



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

---

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**



# **VARIABILIDAD DE LA PRACTICA CLINICA ENFERMERA EN LA PREVENCION DE LAS ULCERAS POR PRESION**

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDA: ANA BELÉN MOYA SUÁREZ

DIRECTOR: DR. JOSÉ MIGUEL MORALES ASECIO


CODIRECTOR: DR. JOSÉ CARLOS CANCA SÁNCHEZ

**2016**



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

AUTOR: Ana Belén Moya Suárez

 <http://orcid.org/0000-0001-9909-8009>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización  
pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer  
obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de  
Málaga (RIUMA): [riuma.uma.es](http://riuma.uma.es)



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

Departamento de Enfermería  
Facultad de Ciencias de la Salud



D. José Miguel Morales Asencio, Profesor Titular de Universidad del Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga y D. José Carlos Canca Sánchez, Profesor Asociado del Departamento de Enfermería de la Universidad de Málaga.

### **CERTIFICAN**

Que el trabajo de investigación presentado como Tesis Doctoral por Dña. Ana Belén Moya Suárez, titulado "VARIABILIDAD DE LA PRÁCTICA CLÍNICA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN", ha sido realizado bajo su dirección y consideran que reúne las condiciones apropiadas en cuanto a contenido y rigor científico para ser presentado a trámite de lectura.

Y para que conste a los efectos oportunos, en cumplimiento de las disposiciones vigentes expiden y firman el presente certificado en Málaga a 19 de diciembre de dos mil dieciséis.

Fdo.:

Dr. D. José Miguel Morales Asencio

Fdo.:

Dr. D. José Carlos Canca Sánchez



*Enamórate del proceso y los resultados llegarán...*

*Luis Galindo (Reilusionarse)*



*Este trabajo está dedicado a mis padres, Francisco y Rosa, que me enseñaron  
que el conocimiento te da las alas para volar y alcanzar los sueños.*

*A mi marido, Pedro, compañero inseparable en este viaje, mis pies y mis  
manos, mi corazón...*

*Y, a mis hijos, Martina y Nicolás, que me han enseñado el verdadero sentido  
del amor. Espero que con este trabajo valoréis, quizás en un futuro, que en la  
vida hay que tener sueños e intentar alcanzarlos. Que el esfuerzo aunque a  
veces resulte duro, siempre tiene su recompensa. Mi padre ha sido todo un  
ejemplo de que con ilusión y esfuerzo los sueños se hacen realidad, espero  
dejar yo también esa huella en vuestros corazones.*

*Con todo mi corazón os dedico este trabajo*





# AGRADECIMIENTOS

“Enamórate del proceso y los resultados llegarán”. No sabía cuando oí esta frase de la boca de Luis Galindo en el Congreso de Enfermería del GNEAUPP hasta qué punto influirían en mi vida estas palabras. El primer recuerdo que tengo en mi memoria del contacto con las úlceras por presión fue en la Universidad, haciendo prácticas en un hospital, donde tomé conciencia que no estaba solamente ante una herida que curar, sino ante una persona que postrada en la cama sufría a consecuencia de una lesión que posiblemente se podría haber evitado. Desde entonces, toda mi trayectoria profesional la he dirigido a intentar aportar mi granito de arena para mejorar el cuidado de estos pacientes. Afortunadamente he tenido la suerte de crecer profesionalmente en un hospital que me ha brindado la oportunidad de llevarlo a cabo, y uno de esos frutos es este trabajo.

Conseguir cambiar la práctica clínica hacia una práctica basada en la evidencia que obtenga mejores resultados no es fácil, pero nada cambia si no lo intentamos, y aunque a veces pensemos que nuestros logros son sólo una gota en el océano, sin esa gota el océano estaría incompleto.

Por eso, cuando me sumergí en este periplo de la investigación en el que he de reconocer ha habido altos y bajos, siempre he tenido en mi mente que enamorándome del proceso los resultados llegarían. Y llegaron, cargados de experiencias y una tremenda satisfacción personal. Tengo que agradecer a todos los que me habéis ayudado a cumplir este sueño:

A mi director de tesis, D. José Miguel Morales Asencio, por su ayuda en la realización de la tesis pero sobre todo por la pasión que muestra cada día en su trabajo, y la gran labor docente e investigadora que realiza para que la enfermería de nuestro país tenga el reconocimiento que se merece.

A mi codirector y jefe, D. José Carlos Canca Sánchez, por apostar por mí y haberme dado la oportunidad de crecer profesionalmente en su equipo. Gracias por haber rediseñado los cuidados de enfermería, impregnándolos de calidad y seguridad, dejando una marca que llevamos impresa todos los profesionales de enfermería en el Hospital Costa del Sol.

A mis compañeras de la Comisión de UPP y Caídas del HCS. Es un placer trabajar con un equipo tan comprometido, que ama lo que hace.

A los Responsables de Enfermería y Supervisores, por su apoyo mostrado durante la elaboración de esta tesis, por sus ánimos en los momentos de mayor flaqueza y por su capacidad de liderazgo orientado siempre hacia unos cuidados basados en la evidencia.

A la Unidad de Investigación del HCS, especialmente a Joana Pons Palliser y Francisco Rivas Ruíz por su ayuda, orientación y profesionales consejos.

Y por supuesto tienen un especial agradecimiento todos los profesionales de enfermería de todos los hospitales que han participado en el estudio, por su generosa contribución cumplimentando los cuestionarios sin los que hubiese sido posible realizar este trabajo.

# DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Tanto la doctoranda como los directores de la tesis, declaran no tener ningún conflicto, ni interés derivado con terceros como consecuencia del desarrollo de este estudio.



# GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AGREE: Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation

ASBE: Atención Sanitaria Basada en la Evidencia

CADRUPP: Cuestionario de Adherencia a Recomendaciones de Prevención de las UPP

CCEIJB: Centro Colaborador del Instituto Joanna Briggs para los Cuidados Basados en la Evidencia

EBE: Enfermería Basada en la Evidencia

ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado

GPC: Guías de Práctica Clínica

MBE: Medicina Basada en la Evidencia

PCBE: Práctica Clínica Basada en la Evidencia

RS: Revisión Sistemática

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

UPP: Úlcera por Presión

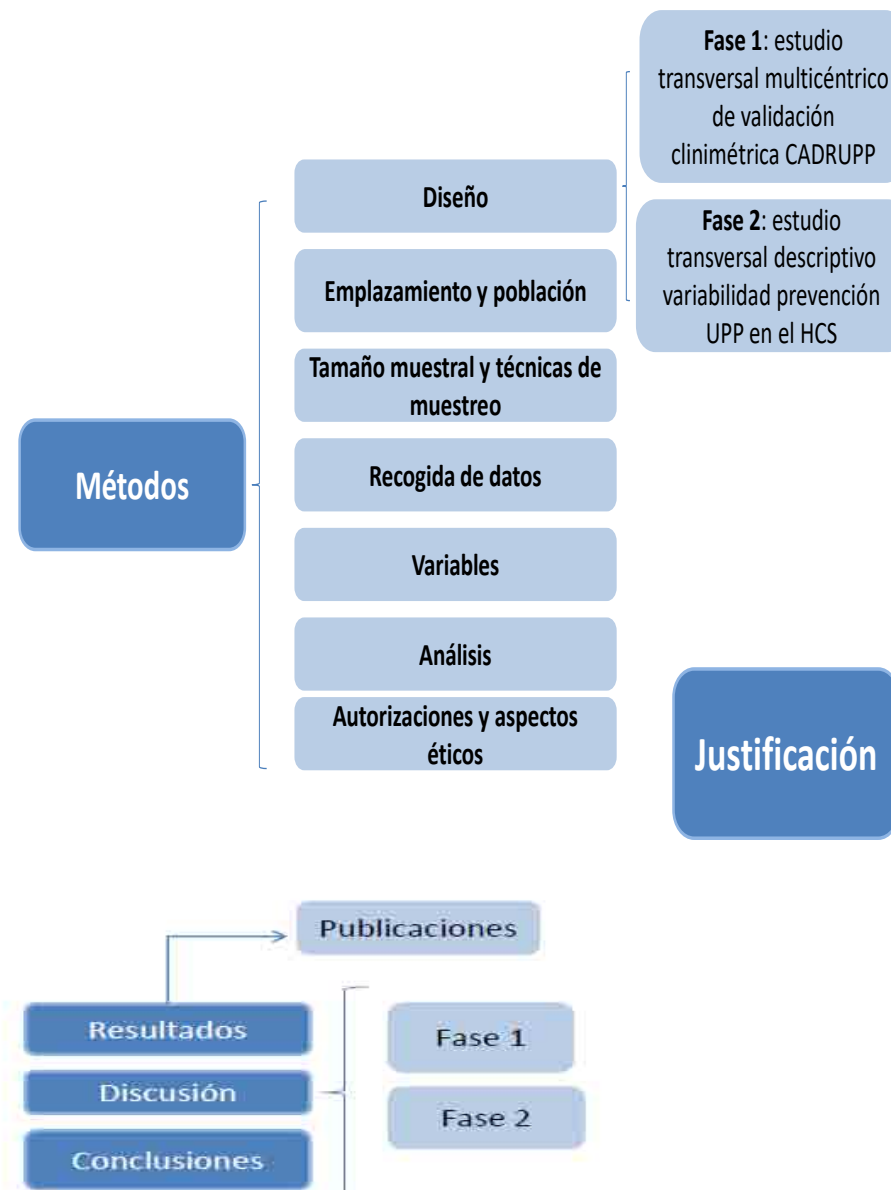


# MAPA CONCEPTUAL

A efectos de ilustrar la estructura de la tesis y sus distintas fases se adjunta el siguiente mapa conceptual:









# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Variabilidad de la Práctica Clínica en Enfermería .....	1
1.1.1 Variabilidad en la práctica clínica. Concepto, tipos, causas y consecuencias.....	1
1.1.2 Práctica clínica basada en la evidencia .....	8
1.1.3 Barreras y factores asociados a la práctica clínica basada en la evidencia. ....	19
1.1.4 Estrategias de implementación de evidencias en la práctica clínica.....	26
1.1.5 Modelos y teorías para la traslación del conocimiento a la práctica clínica.....	32
1.2 Las Úlceras por Presión .....	47
1.2.1 Definición, etiología y magnitud del problema.....	47
1.2.2 Recomendaciones de prevención basadas en la evidencia .....	54
1.2.3 Variabilidad en la prevención de las UPP .....	65
1.2.4 Barreras y factores asociados a la implementación de recomendaciones .....	72
1.2.5 Estrategias para el abordaje de la prevención de las UPP .....	78
1.2.6 Prevención de las UPP en el Hospital Costa del Sol .....	82
1.2.7 Instrumentos para medir la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las úlceras por presión. ....	89
2. JUSTIFICACIÓN .....	95
3. OBJETIVOS .....	97
3.1 Objetivo General .....	97
3.2 Objetivos Específicos .....	97
4. METODOLOGÍA .....	99
4.1 Diseño .....	99
4.2 Emplazamiento y Población.....	99
4.3 Tamaño muestral y Técnicas de Muestreo.....	108

4.4 Recogida de Datos.....	109
4.5 Variables .....	124
4.6 Análisis .....	130
4.7 Autorizaciones y Aspectos Éticos .....	133
5. RESULTADOS .....	135
5.1 Publicaciones .....	135
5.2 RESULTADOS FASE 1 .....	136
5.2.1 Construcción del cuestionario y validación de contenido.....	136
5.2.2 Validación psicométrica .....	146
5.3 RESULTADOS FASE 2.....	174
5.3.1 Adherencia de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol a las recomendaciones de prevención de las UPP .....	177
5.3.2 Características y factores de los profesionales de enfermería asociados a la variabilidad en el abordaje de la prevención de las UPP .....	182
5.3.3 Frecuencia de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol .....	189
6. DISCUSIÓN .....	194
6.1 Fase 1.....	194
6.2 Fase 2.....	206
7. CONCLUSIONES.....	224
7.1 Fase 1.....	224
7.2 Fase 2.....	225
8. BIBLIOGRAFÍA .....	228
9. ANEXOS.....	269
Anexo 1 Fuentes consultadas en la búsqueda bibliográfica y descriptores utilizados .....	269
Anexo 2 Instrumento AGREE II.....	270
Anexo 3 Autorización Comité de Ética de la Investigación Hospital Costa del Sol.....	277
Anexo 4 Solicitud de participación remitida a los hospitales participantes para la validación del cuestionario CADRUPP .....	278
Anexo 5 Publicación: Guía Fase para la prevención de las UPP .....	279
Anexo 6 Comunicaciones Científicas .....	281

Anexo 7 CADRUPP.....	283
----------------------	-----

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Tasas de prevalencia e incidencia de UPP en el HCS años 2011/2015.....	88
Figura 2 Tasas de prevalencia e incidencia de UPP por áreas asistenciales en el HCS año 2015 .....	89
Figura 3 Gráfico de sedimentación matriz CADRUPP 28 ítems .....	155
Figura 4 Puntuación media de la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a las recomendaciones de prevención de las UPP .....	177
Figura 5 Puntuaciones de adherencia por áreas asistenciales.....	182
Figura 6 Distribución del CADRUPP por áreas asistenciales.....	184
Figura 7 Gráfico de regresión CADRUPP y nivel académico.....	188
Figura 8 Gráfico de regresión CADRUPP y área .....	189

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Modelo de decisiones clínicas basadas en la evidencia .....	10
Ilustración 2 Fases de la práctica clínica basada en la evidencia.....	15
Ilustración 3 Clasificación de las fuentes según el modelo de Dicenso .....	17
Ilustración 4 El Marco PARIHS (Promoting Actions on Research Implementation in Health Services Framework) .....	43
Ilustración 5 Categorías de las úlceras por presión .....	49
Ilustración 6 Hospitales incluidos en la fase 1.....	100
Ilustración 7 Guías de Práctica Clínica obtenidas tras la búsqueda bibliográfica ....	110
Ilustración 8 Cronograma de organización de las fases del estudio.....	124
Ilustración 9 Versión inicial del cuestionario CADRUPP con 28 ítems tras proceso de validación de contenido .....	138
Ilustración 10 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 28 ítems y seis dimensiones .....	158
Ilustración 11 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 27 ítems y seis dimensiones .....	159

Ilustración 12 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 25 ítems y cinco dimensiones .....	160
Ilustración 13 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 18 ítems y cuatro dimensiones (versión definitiva) .....	162

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Contenido de los diferentes aspectos de la prevención de las UPP de cada una de las GPC incluidas en la elaboración de los ítems del cuestionario .....	114
Tabla 2 Recomendaciones seleccionadas para la elaboración de los ítems del cuestionario .....	117
Tabla 3 Variables explicativas fase 1 y 2 .....	125
Tabla 4 Variables de resultado fase 1 .....	126
Tabla 5 Variables de resultado fase 2 .....	130
Tabla 6 Puntuaciones resultantes de la evaluación de las GPC con el instrumento AGREE II .....	136
Tabla 7 Validez de contenido resultante del análisis por expertos del cuestionario y los casos clínicos .....	143
Tabla 8 Validez de contenido del análisis por expertos de cada uno de los ítems del cuestionario .....	144
Tabla 9 Validez de contenido del análisis de los casos clínicos .....	145
Tabla 10 Características de la muestra fase 1 .....	147
Tabla 11 Porcentaje de respuesta según hospital participante.....	148
Tabla 12 GPC consultadas por los profesionales para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP fase 1 .....	149
Tabla 13 Otras fuentes consultadas por los profesionales para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP.....	150
Tabla 14 Correlación entre elementos del CADRUPP con 28 ítems .....	151
Tabla 15 Correlación ítem total CADRUPP 28 .....	153
Tabla 16 Prueba de KMO y Bartlett versión del instrumento con 28 ítems.....	155
Tabla 17 Matriz de la estructura factorial del CADRUPP con 28 ítems .....	156
Tabla 18 Matriz de transformación factorial CADRUPP con 28 ítems .....	157
Tabla 19 Matriz de correlaciones entre factores CADRUPP versión definitiva .....	163

Tabla 20 Factores resultantes tras AFC del CADRUPP y los ítems que lo componen .....	164
Tabla 21 Fiabilidad del CADRUPP versión definitiva .....	166
Tabla 22 Distribución de puntuaciones y correlaciones total del CADRUPP versión definitiva .....	167
Tabla 23 Matriz de correlaciones entre elementos CADRUPP versión definitiva ....	168
Tabla 24 Estimaciones de la fiabilidad compuesta (CR) y varianza promedio extraída (AVE).....	169
Tabla 25 Frecuencia de endose CADRUPP versión definitiva .....	170
Tabla 26 Capacidad discriminante del CADRUPP entre los profesionales que consultan GPC y los que no.....	171
Tabla 27 Capacidad discriminante del CADRUPP caso clínico 1.....	172
Tabla 28 Capacidad discriminante del CADRUPP caso clínico 2.....	173
Tabla 29 Características de la muestra incluida en la fase 2 .....	175
Tabla 30 GPC consultadas por los profesionales del HCS para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP.....	176
Tabla 31 Puntuación media de la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a cada una de las recomendaciones de prevención de las UPP (ordenadas de menor adherencia a mayor adherencia) .....	178
Tabla 32 Distribución de puntuaciones en el CADRUPP según unidad asistencial .	180
Tabla 33 Distribución de puntuaciones en el CADRUPP según área asistencial ....	181
Tabla 34 Distribución de puntuaciones en el CADRUPP en función del sexo, nivel académico, formación posgraduada y área asistencial.....	183
Tabla 35 Diferencias de medias en CADRUPP entre áreas asistenciales .....	185
Tabla 36 Distribución de puntuaciones de los ítems del CADRUPP según área médica o de cuidados críticos .....	186
Tabla 37 Modelo de regresión obtenido.....	188
Tabla 38 Frecuencias de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del HCS .....	190
Tabla 39 Frecuencias agrupadas de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del HCS .....	192





# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Variabilidad de la Práctica Clínica en Enfermería

### ***1.1.1 Variabilidad en la práctica clínica. Concepto, tipos, causas y consecuencias***

Aunque la diversidad en la práctica profesional ante las mismas situaciones clínicas ha existido desde los orígenes de la medicina, no es hasta el año 1938 cuando Allison Glover documenta por primera vez las diferencias en las tasas de amigdalectomías en diferentes zonas geográficas del Reino Unido. Posteriormente, en los años 70 es cuando el concepto de variabilidad en la práctica médica irrumpe para quedarse, gracias a los trabajos de Wennberg y Gittelsohn (Wennberg & Gittelsohn, 1973, 1975, 1982) que sentaron las bases conceptuales y metodológicas para el análisis de las variaciones en la práctica médica.

Conceptualmente, se ha definido este fenómeno como variaciones sistemáticas (no aleatorias) en las tasas de incidencia acumulada estandarizadas por edad y sexo, de un procedimiento clínico particular, a un determinado nivel de agregación de la población (Mcpherson K., 1995).

Estas variaciones pueden darse en áreas pequeñas o grandes, relacionando siempre la atención que recibe un número de residentes, que han recibido un determinado servicio sanitario en cada área geográfica en un periodo de tiempo, con la población total de tales áreas en el mismo período,

para comparar las tasas obtenidas y valorar si la variabilidad entre áreas implica una diferente utilización de los servicios estudiados (Peiró & Meneu, 1998).

Además de por áreas geográficas o poblacionales, también se puede evaluar la variabilidad en la utilización de servicios sanitarios desde una perspectiva no poblacional, donde el principal objetivo suele ser la evaluación de la efectividad o la eficiencia de tecnologías o de proveedores (centros o profesionales sanitarios), o buscar determinantes de variabilidad en función de características de los pacientes (como el sexo, grupo étnico, nivel socioeconómico), del profesional (especialidad, edad, sexo, formación, experiencia), del hospital (público o privado, rural o urbano) o del sistema sanitario (financiación, organización, cobertura u otras) (Mercuri & Gafni, 2011; Peiró & Meneu, 1998).

En España, se han realizado una diversidad de estudios que han puesto de manifiesto la variabilidad de la práctica en diferentes procesos, procedimientos, etc. (López de Castro et al., 2005; Mira et al., 1999; Peiró et al., 2010; Salgado, Maceira, López, & Atienza, 2010). Inclusive, en una línea similar a la que Wennberg inició a mediados de los noventa con la confección del Atlas Dartmouth sobre variabilidad, la red IRYSS de investigación de resultados en Salud ha iniciado la publicación periódica de un Atlas de variaciones en la práctica médica que intenta reflejar este fenómeno en el contexto español.

Sin embargo la variabilidad en el ámbito de la enfermería no ha sido tan estudiada, al menos en el entorno español. Una reciente revisión realizada en

nuestro país (Fernández de Maya, Richart Martínez, & others, 2012) identificó varios estudios que evidencian la variabilidad existente, donde principalmente los trabajos eran de origen anglosajón. Los autores clasifican la variabilidad observada en los estudios consultados en 5 grandes grupos:

En los estudios que indagan sobre *variaciones en la práctica respecto a la aplicación correcta de guías y protocolos* se identificó que la variabilidad estaba presente principalmente en los cuidados de las heridas crónicas y en la administración de medicación.

Los artículos donde *la práctica de la enfermería* es estudiada *junto a la práctica de otras profesiones sanitarias*, evidencian variaciones en la valoración de pacientes con sobrepeso o con linfedema, el reconocimiento y actuación ante la depresión postparto, y la atención domiciliaria entre otras.

Los estudios que analizan las *variaciones en los procedimientos y cuidados realizados por enfermería*, describen variaciones en patrones de prescripción o administración de medicamentos así como en actividades de promoción y educación de la salud, o en cuidados específicos de unidades de cuidados intensivos.

Los trabajos que *comparan la práctica entre enfermeras y médicos* observan variaciones en las pautas de prescripción, en los cuidados prestados o en actividades de promoción de la salud.

En cuanto a las *variaciones entre las características de los profesionales, unidades o centros sanitarios*, los autores de la revisión

identificaron diversos hallazgos, algunos con variables predictoras de la variabilidad: en diferentes unidades de cuidados intensivos (UCI) neonatales, se observó variabilidad respecto a la selección del tipo de tubo de alimentación, que dependía de si la UCI estaba ubicada en instituciones pediátricas o no. También se encontraron diferencias en la evaluación neurológica de pacientes sedados en UCI si las unidades trataban exclusivamente pacientes neurológicos. Otros estudios mostraron la variabilidad existente según años de experiencia del profesional, especialidad, tamaño de la organización o tipo de centro (agudos o atención domiciliaria). Un autor encontró variabilidad en las tasas de restricción física intra e interhospitalares en 40 hospitales de agudos atribuibles a las características de los pacientes y de la unidad en la que se atendían.

Como vemos por los estudios, la presencia de variabilidad en la práctica implica, por un lado, un problema de *accesibilidad* junto con la *infrautilización* de intervenciones, procedimientos y decisiones que han mostrado su valor en términos de efectividad y seguridad, como es el caso de las buenas prácticas en el uso seguro del medicamento (Padilla-Marín et al., 2012) responsables de la mayor parte de los eventos adversos en los hospitales (Aranaz, Aibar, Vitaller, & Ruiz, 2005) o algunos cuidados preventivos de las heridas (Tam et al., 2014).

La efectividad se entiende como aquella situación en la que las intervenciones clínicas aplicadas a un paciente o una población consiguen aquello para lo que fueron pensadas: mantener y asegurar la máxima ganancia de salud con los recursos disponibles, en condiciones reales de práctica. Este "efecto" se alcanza cuando hay un grado razonable de certeza de que produce

más beneficio que daño en base a resultados de investigación sólidos, procedentes de estudios bien realizados o de revisiones de estudios evaluados con métodos sistemáticos, por lo que para que la efectividad sea una realidad es esencial el disponer de evidencias sólidas para la toma de decisiones que contribuirán a reducir esa variabilidad existente (Muir Gray, 2001).

Pero, la variabilidad también implica la sobre-utilización o utilización inapropiada (Meneu, 2008) de procedimientos, técnicas y pruebas de escaso valor que, incluso, pueden tener efectos adversos en los pacientes como es el caso de las cesáreas programadas frente al parto vaginal de bajo riesgo (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK), 2011). Así, la lista de intervenciones de escaso valor y efectividad que se desarrollan cada día en el sistema sanitario es interminable y constituye uno de los problemas de los sistemas sanitarios actuales.

En la actualidad la lista de estos procedimientos se puede consultar en el Atlas de variaciones en la práctica médica no existiendo este tipo de listados en el campo de las actuaciones enfermeras, aunque algunas Guías de Práctica Clínica (GPC) incluyen recomendaciones desaconsejadas para la práctica clínica por su escasa efectividad para abordar el problema objeto de estudio. Sirva a modo de ejemplo el uso desaconsejado de utilizar superficies de asiento tipo “roscos o flotador” para evitar las úlceras por presión (UPP) en los pacientes sentados.

Sin duda alguna la magnitud de las variaciones va a repercutir directamente en la calidad de la atención y en los costes de la misma. Pero no

toda variabilidad es negativa. Se debe hacer una diferencia entre aquella variabilidad que presenta efectos negativos sobre los pacientes o los servicios de salud resultado de una incorrecta aplicación de las evidencias, o por no reducir la incertidumbre ante la toma de decisiones clínicas de forma eficaz, de aquella otra variabilidad en los procedimientos, perfectamente legítima, en la que influyen factores tales como la experiencia del clínico y/o las preferencias del paciente (Berwick, 1991).

Varios investigadores han desarrollado hipótesis explicativas específicas sobre este fenómeno aunque hay pocas pruebas empíricas que aún puedan distinguir entre la mayoría de las hipótesis, o incluso argumentar firmemente a favor de un efecto de cualquiera de ellos. Son tres las hipótesis que se han desarrollado:

Una de ellas hace alusión a los factores que influyen en la demanda de atención. Es la variabilidad de la diversidad inherente a la población: los determinantes culturales, demográficos, socioeconómicos que hacen que la respuesta del sistema sanitario no siempre sea homogénea (Longo, 1993).

Estos factores determinarán la elección del paciente, justificado más por las desigualdades de la población y la inequidad que por una demanda inducida.

Las otras dos hipótesis inciden en factores de la oferta. Una surge a partir de la incertidumbre de los profesionales en la que ante un escenario clínico determinado, generan varios estilos de práctica (Wennberg & Gittelsohn, 1973) y, la otra, a partir de la prevalencia de profesionales entusiastas de un procedimiento (Chassin, 1993).

La hipótesis de la incertidumbre plantea que los factores de la oferta tales como los incentivos clínicos pueden ejercer un papel importante en la reducción de la variabilidad en aquellos procesos de alta incertidumbre pero carente de influencia en aquellos casos en los que exista consenso de los profesionales ante una situación clínica.

Como puede verse, las dos últimas fuentes de variabilidad guardan una relación más directa con la práctica clínica que la primera. Es decir, el estilo de práctica del proveedor de servicios, unas veces por desconocimiento, otras (las más) por incertidumbre o por entusiasmo-fascinación tecnológica, genera una alta dosis de desigualdad de respuestas ante situaciones similares. El efecto que produce esta variabilidad tan generalizada es una heterogeneidad de resultados de los servicios de salud y de utilización de los mismos, por lo que conocer los patrones de las variaciones de un determinado proceso puede resultar un buen punto de partida para recomendar la corrección de prácticas utilizadas en exceso o el uso injustificado de prácticas no recomendadas.

En relación a las tres hipótesis cobra especial relevancia en la variabilidad de la práctica la hipótesis de la incertidumbre, pese a que no existen mecanismos formales que nos indiquen que procedimientos están más sujetos a la incertidumbre que otros salvo la propia presencia de variabilidad, aunque en la literatura muchos trabajos de difusión e implementación de evidencias en la práctica clínica entre profesionales sustentan el hecho de que los estilos de práctica son una fuente importante de variabilidad (Chaillet & Dumont, 2007; Grimshaw et al., 2004).

En muchas ocasiones esta incertidumbre genera estilos de práctica sin una base científica sólida lo que incrementa aún más la presencia de una variabilidad con implicaciones en resultados de los pacientes y, en los costes de la atención. Además, esa incertidumbre no siempre va a suponer que exista variabilidad entre los mismos grupos de personas, escenarios o contextos; por ejemplo, entre los mismos profesionales de un servicio, unos tomarán sus decisiones basadas en la incertidumbre e inclusive en la ignorancia y otros, en base a la evidencia científica disponible generando con ello una interrupción en la atención que recibe el paciente y, situando esa variabilidad en el eje de unos cuidados ineficaces, infectivos e inseguros.

### ***1.1.2 Práctica clínica basada en la evidencia***

Para datar el concepto de práctica clínica basada en la evidencia (PCBE) tenemos que remontarnos a la década de los 80, época en la que aparece de la mano de un grupo de epidemiólogos de universidades de Canadá y Reino Unido (Muir Gray, Rosenberg, Donald, Sackett, etc.) el fenómeno de la medicina basada en la evidencia (MBE) que surge, entre otras, por la preocupación de la efectividad y la eficiencia de la práctica clínica y, como un intento de homogeneizar dicha práctica (Toro, 2003b).

Gran parte de este fenómeno se debe al también epidemiólogo, Archie Cochrane quién a mediados de los 70 reparó en el excesivo gasto sanitario del Sistema de Salud Británico y, consciente de la limitación de los recursos, propuso la utilización de los ensayos clínicos controlados y randomizados como base en la toma de decisiones clínicas (Cosín, Quintana, & García, 2011). Lo



que comenzó como un proyecto local se convertiría posteriormente en un referente que a nivel mundial tiene una red de profesionales dedicados a realizar revisiones sistemáticas para la ayuda en la toma de decisiones sobre el cuidado ([www.crochane.org](http://www.crochane.org)).

Volviendo al concepto de MBE encontramos que para Rosenberg y Donald la MBE se entiende como *“un proceso de búsqueda, evaluación sistemática y uso de los hallazgos de la investigación como base para la toma de decisiones clínicas”* (Rosenberg & Donald, 1995).

Según Sackett, considerado como el verdadero pionero de este modelo, *“La MBE es el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual para la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes”* (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996). Esta definición de Sackett integraba dos componentes:

- *la competencia y el juicio clínico* que los médicos adquieren mediante la experiencia y la práctica clínica. Traducido en un diagnóstico más eficaz y eficiente y, en la identificación y consideración de los derechos y preferencias de los pacientes en la toma de decisiones clínicas sobre su cuidado.

- *la mejor evidencia clínica externa disponible* procedente de las revisiones sistemáticas. Entendiendo ésta como aquella investigación clínicamente relevante, centrada en el paciente, en la precisión de las pruebas diagnósticas (incluido el examen clínico), la eficacia y seguridad de los regímenes terapéuticos, de rehabilitación y preventivos.

Por tanto para la aplicación de la MBE se requería pasar de un modelo que hasta la fecha estaba centrado en la toma de decisiones clínicas basadas en las ciencias básicas de la medicina, la experiencia profesional, la intuición y otro tipo de fundamentos, a un nuevo modelo que basaba las decisiones no sólo en la evidencia proveniente de la investigación de forma aislada, sino integrada junto con el juicio clínico y, las preferencias de los pacientes (Sackett et al., 1996) lo que implicaba, al mismo tiempo, una necesidad en los profesionales clínicos de adquirir habilidades en el rastreo de la mejor evidencia, la evaluación crítica de las evidencias consultadas, la integración de esa evaluación junto con el juicio crítico, su aplicación en la práctica y, la evaluación posterior de resultados (Sackett, 1997).

A la triada, juicio clínico, evidencia científica y preferencias de los pacientes se incorporarían más adelante las circunstancias clínicas del paciente para la toma de decisiones basadas en la evidencia (Haynes, Devereaux, & Guyatt, 2002).

### **Ilustración 1 Modelo de decisiones clínicas basadas en la evidencia**



Fuente: elaboración propia

En poco tiempo este movimiento de la MBE fue impregnando al resto de disciplinas de las Ciencias Sociales y de la Salud, adaptando el fenómeno a cada disciplina y, así fue también para la disciplina enfermera, con la denominada Enfermería Basada en la Evidencia (EBE).

Al igual que con la MBE, para la EBE se han propuesto muchas definiciones a lo largo de los años (French, 1999a; Ingersoll, 2000; Pearson, Wiechula, Court, & Lockwood, 2005) aunque Mc Donald sitúa a Florence Nightingale como su primer proponente ya que aunque el término no estaba presente en la época, constituía un concepto central de su teoría sobre la enfermería y los cuidados (McDonald, 2001).

En el año 2002 en Granada, se celebraron las primeras reuniones nacionales sobre EBE aportando una nueva definición con la que parece abandonarse el enfoque médico para adaptarse a un enfoque más cualitativo (Toro, 2003a):

*“Uso consciente y explícito, desde el mundo del pensamiento de las enfermeras, de las ventajas que ofrece el modelo positivista de síntesis de la literatura científica de la MBE, integrado en una perspectiva crítica, reflexiva y fenomenológica tal, que haga visible perspectivas de la salud invisibilizadas por el pensamiento hegemónico”.*

Para Morales-Asencio, (Morales-Asencio et al., 2003) la definición más cercana a la realidad sobre la EBE es la propuesta por French que la define como la *“interconexión sistemática de la evidencia generada científicamente con el conocimiento tácito de las enfermeras clínicas para aplicar cambios en*

*alguna práctica en particular en beneficio de un grupo de pacientes bien definido” (French, 1999b).*

Pero quizás la definición más completa propuesta hasta la fecha es la formulada por Alonso Coello, al incluir en la definición conceptos estrechamente ligados a la profesión enfermera (conocimiento enfermero, toma de decisiones sobre el cuidado, preferencias y valores del/los paciente/es y, pericia profesional):

*“la EBE se puede definir como la aplicación consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica disponible relativa al conocimiento enfermero para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, teniendo en cuenta sus preferencias y valores, e incorporando la pericia profesional en esta toma de decisiones” (Alonso Coello et al., 2004).*

Pese a que, como se ha mencionado anteriormente, la EBE se desarrolla al hilo de la MBE, pronto serán muchos los autores que identifiquen diferencias entre ambas y, entre la MBE y otras disciplinas, relacionadas sobre todo con la imposibilidad de utilizar el ensayo clínico controlado y aleatorizado como el patrón de oro para analizar diversos fenómenos imposibles de estudiar con ese tipo de diseño (López Alcalde & Bonfill, 2008; Morales, Gonzalo, Martín, & Morilla, 2008) y, por el reduccionismo que puede suponer para la enfermería el pensamiento racionalista de la MBE el cual postula que la base del conocimiento está en la comprobación, negando cualquier otra forma válida de conocimiento e infravalorando los estudios observacionales (Morales et al., 2008; Toro, 2003b).

Pese a que este concepto de MBE se mimetizó con otras disciplinas como se ha mencionado anteriormente, muchas profesiones y profesionales que aplicaban los principios de la MBE no se sentían representados. E inclusive la propia Medicina encontraba serias limitaciones en este enfoque inicial.

En la actualidad han apareciendo nuevos términos y enfoques conceptuales que responden a un enfoque más amplio, adaptado a la situación sanitaria actual en la que cada vez un mayor número de profesionales de diferentes disciplinas reconocen la importancia de la evidencia en la toma de decisiones sobre el cuidado de la salud. Estos conceptos son la Atención Sanitaria Basada en la Evidencia (ASBE) y la Práctica Clínica Basada en la Evidencia (PCBE).

Está reconocido que existe una gestión sanitaria basada en la evidencia o una atención sanitaria basada en la evidencia *“cuando las decisiones que afectan a la asistencia de los pacientes se toman debidamente, de acuerdo con toda la información válida y relevante”* (Bonfill, 2000). Para Bonfill, la ASBE se aleja conceptualmente de la MBE ya que en la ASBE las decisiones se formulan para un grupo de personas o pacientes mientras que la MBE se centra en las decisiones que afectan al paciente individualmente.

El concepto de PCBE se rige por la Declaración de Sicilia de 2003 (Dawes et al., 2005). Para los miembros del grupo de esta declaración de consenso, la PCBE, es un término que *se refiere a un modo o estilo de práctica, que implica que las decisiones sobre los cuidados de salud se basen en el mejor conocimiento disponible. Es decir, sobre un conocimiento válido, pertinente y actualizado.* Requiere que las decisiones sobre el cuidado de la salud se basen en la mejor evidencia disponible, que sea actual, válida y relevante. Estas decisiones deben ser compartidas con los pacientes, en el contexto de los recursos disponibles. Pero además la PCBE requiere de un entorno comprometido con las mejores prácticas, capaz de proporcionar un acceso completo y rápido a la información que facilite la toma de decisiones clínicas de los profesionales (Dawes et al., 2005). Y lo más importante, requiere de profesionales que tengan una actitud proactiva hacia la excelencia en los cuidados.

Las fases para poder desarrollar la PCBE son cinco. Tal y como se muestra en la ilustración 2, éstas han de estar integradas dentro de un proceso dinámico y continuo que surge de la interacción entre los pacientes y los profesionales.

## **Ilustración 2 Fases de la práctica clínica basada en la evidencia**



Fuente: elaboración propia

El punto de partida es la formulación de la pregunta sobre la duda o incertidumbre que se quiere resolver. Mientras mejor formulada esté la pregunta más fácil será encontrar la respuesta a la misma (Rada, Andrade, Leyton, Pacheco, & Ramos, 2004). La estructura más acorde es aquella que sugiere la colaboración Cochrane en la que se identifica la persona o población objeto de estudio, la intervención habitual frente al problema, la intervención nueva a considerar y, en último lugar, el efecto o resultado esperado, conocido como el formato PICO (Paciente, Intervención, Comparación (opcional), Resultado) (Higgins & Green, 2011). El mero hecho de cuestionarse la práctica

ya constituye un paso importante para cambiarla. Una vez formulada la pregunta tenemos que encontrar respuestas.

Para poder hacerlo se debe recurrir a las fuentes de información, aquellas que sean fiables, de mayor calidad, y hacer una búsqueda bibliográfica. A la hora de elegir la fuente, la búsqueda se deberá hacer desde el más alto nivel posible. En la actualidad se recomienda seguir el modelo de las “6S” propuesto por DiCenso (DiCenso, Bayley, & Haynes, 2009) que facilita el uso de los recursos de mayor precisión y rigor. La búsqueda debe comenzar por los Sistemas Informáticos de ayuda a la toma de decisiones. Si estos no existiesen, el siguiente paso sería buscar sumarios, es decir, GPC o libros de sumarios. Las guías de práctica clínica son directrices elaboradas sistemáticamente para ayudar a los clínicos y a los usuarios en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada en situaciones específicas (Woolf, 1990), aunque más recientemente, se las ha definido como *“Declaraciones que incluyen recomendaciones dirigidas a optimizar la atención a los pacientes y que se basan en la revisión sistemática de la evidencia y la valoración de los beneficios y los riesgos de las opciones asistenciales alternativas”* (Clinical Practice Guidelines We Can Trust, 2011). Se consideran un buen instrumento para “empezar a aplicar la evidencia” a la práctica diaria y, generalmente, suelen ser muy accesibles a cualquier profesional o usuario (Morales-Asencio et al., 2003). Pero si aún así no se hallase un sumario sobre el problema clínico que nos ocupa, entonces la siguiente opción sería buscar entre las sinopsis de síntesis que resuma los resultados de una revisión sistemática (RS). Dirigiéndonos en caso de no encontrarla a la síntesis



directamente, es decir, a la revisión sistemática. Las sinopsis de estudios individuales serían la penúltima opción del modelo que concluye con la búsqueda de estudios originales o primarios. En la siguiente ilustración se muestra el modelo de las “6S” formulado por DiCenso junto con ejemplos ilustrativos de las fuentes según los recursos.

### Ilustración 3 Clasificación de las fuentes según el modelo de Dicenso



Fuente: (DiCenso et al., 2009)

La tercera etapa es la que corresponde a la evaluación de la calidad de los documentos mediante la lectura crítica de los mismos. Su principal objetivo es verificar la validez de la metodología empleada en función del tipo de estudio y su utilidad (Alonso Coello et al., 2004). La gran cantidad de bibliografía en lengua inglesa y la escasez de formación en metodología de la

investigación hace que esta fase resulte una gran barrera para muchos profesionales (Orellana Yañez & Paravic Klijn, 2007; Pericas-Beltrán et al., 2014; Sadeghi-Bazargani, Tabrizi, & Azami-Aghdash, 2014; Zwolsman, te Pas, Hooft, Wieringa-de Waard, & van Dijk, 2012).

En la actualidad existen diversos instrumentos que ayudan al profesional a realizar la lectura crítica de los estudios. En nuestro país contamos con la organización CASPe (*Critical Appraisal Skills Programme Español*) creada en el año 1988 y asociada a CASP internacional. Entre sus múltiples actividades CASPe enseña “lectura crítica de la evidencia clínica” mediante talleres virtuales o presenciales y pone a disposición en su web (<http://www.redcaspe.org/>) diferentes instrumentos de ayuda a la lectura crítica de diversos estudios. No obstante, existen muchos instrumentos y estrategias disponibles (Zeng et al., 2015), algunas de ellas más robustas, como la de evaluación de riesgo de sesgo de Cochrane (Higgins & Green, 2011), los instrumentos de evaluación crítica del Instituto Joanna Briggs, (Critical Appraisal Tools | JBI), estándares de publicación como CONSORT (Rennie, 2001), STROBE (Vandenbroucke et al., 2007), PRISMA, (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & PRISMA Group, 2009), etc.

Dentro del proceso de la PCBE la cuarta etapa es la de implementación de evidencias y la adaptación al entorno. Esta es una de las etapas que más dificultades presenta de cara a incorporar cambios por los numerosos factores que influyen y que se desarrolla de forma más extensiva en el siguiente apartado de transferencia del conocimiento a la práctica.

Por último, una vez implementada la evidencia llega la hora de evaluar la repercusión de los cambios introducidos en la práctica, para identificar si éstos han sido o no efectivos. Una buena evaluación se debe centrar en los resultados más que en el proceso y debe incluir una auditoría (Alonso Coello et al., 2004). Las auditorías examinan la práctica clínica y la comparan con unos estándares establecidos. Si los estándares no existen, los resultados obtenidos de la evaluación van a permitir formular unos estándares de cuidados que serán utilizados para registrar la mejora en la calidad de las intervenciones.

### ***1.1.3 Barreras y factores asociados a la práctica clínica basada en la evidencia.***

A pesar de la cantidad de producción científica que han generado estos movimientos en las últimas tres décadas, con evidencias que incorporadas en la práctica, permitirían a los profesionales mejorar la calidad de los cuidados que brindan (Aiken, Clarke, Sloane, Lake, & Cheney, 2008; Doran et al., 2014; Grimshaw & Russell, 1993; Worrall, Chaulk, & Freake, 1997), está constatado que existe aún una brecha y que la práctica clínica actual con mucha frecuencia se aleja de lo que se considera la mejor evidencia disponible (English, 1994; Estabrooks, 1998; Pericas-Beltran, Gonzalez-Torrente, De Pedro-Gomez, Morales-Asencio, & Bennasar-Veny, 2014; Sadeghi-Bazargani et al., 2014; Wallace, Nwosu, & Clarke, 2012; Zwolsman et al., 2012).

Son muchas las barreras que aún manifiestan los profesionales para la puesta en práctica de la evidencia, relacionadas con la falta de tiempo de las enfermeras para la investigación, en ocasiones no proporcionado por la propia organización carente de una cultura que favorezca la PCBE, la escasez de habilidades para investigar y realizar lectura crítica de documentos, la accesibilidad a los resultados de la investigación, a lo que sumar la gran cantidad de bibliografía en lengua extranjera, y, la falta de motivación de las enfermeras, de actitud y de liderazgo entre otras (Jun, Kovner, & Stimpfel, 2016; Sanjari, Baradaran, Aalaa, & Mehrdad, 2015; Oranta, Routasalo, & Hupli, 2002; Heydari & Emami Zeydi, 2014; Wang, Jiang, Wang, Wang, & Bai, 2013; McKenna et al., 2004; John Sitzia, 2002; Clark, 2003; Retsas, 2000; Funk, Champagne, Wiese, & Tornquist, 1991; Hutchinson & Johnston, 2006; Bryar et al., 2003).

Las enfermeras e investigadores españolas coinciden con lo publicado en otros países, resaltando la falta de tiempo, el desconocimiento en investigación y los recursos para su aplicación (Moreno, Fuentelsaz, González, & De Miguel, 2010; Ortega, 2016; Pericas-Beltrán et al., 2014)

Se han desarrollado modelos para intentar conceptualizar y comprender mejor los procesos que afectan a la transferencia de conocimiento a la práctica clínica, entre los que destaca el modelo PARIHS, que contempla factores derivados de la propia naturaleza de la evidencia, del contexto de práctica y la existencia de elementos facilitadores (Rycroft-Malone et al., 2002) (este modelo se desarrollará más adelante en profundidad, ya que constituye el marco teórico desde el que se orienta esta tesis). Otro recurso teórico muy importante desarrollado a este respecto es la Teoría de Normalización de Procesos, (May

et al., 2009) que establece unos postulados que permiten orientar las iniciativas de implementación de evidencias y modificación de prácticas clínicas. Estos postulados son:

1. Las prácticas se insertan en la rutina diaria (se normalizan) de los contextos sociales como resultado del trabajo individual y/o colectivo de personas para promoverlas.

2. El trabajo de promover una práctica es facilitado o inhibido a través de la operación de mecanismos generadores (coherencia, participación cognitiva, acción colectiva, monitorización reflexiva) mediante los cuales, se expresa la agencia humana.

3. La producción y reproducción de una práctica requiere inversiones continuas de los agentes en bloques de acciones que se desarrollan en el tiempo y el espacio.

Como puede comprobarse, el éxito en el propósito de que se produzca una toma de decisiones basada en evidencias comprende muchos elementos que van más allá de la simple mejora de la competencia profesional, contemplando desde factores de los profesionales hasta factores del entorno o de la organización donde se desarrolla la práctica clínica (Meijers et al., 2006; Squires, Estabrooks, Gustavsson, & Wallin, 2011a).

Entre los factores de la organización existe un mayor uso de la investigación en aquellos profesionales que trabajan en organizaciones con una cultura basada en la investigación, donde existe un estilo de liderazgo a

favor, se impulsa el trabajo en equipo y además evalúa sus resultados (Cummings, Estabrooks, Midodzi, Wallin, & Hayduk, 2007a; Squires et al., 2013a; Wallin, Ewald, Wikblad, Scott-Findlay, & Arnetz, 2006; Yost et al., 2015). El tamaño de la organización es otro de los factores que se ha relacionado con un mayor uso de la evidencia (Cummings et al., 2007a; Estabrooks, Midodzi, Cummings, & Wallin, 2007). En dos estudios realizados recientemente en Baleares (de Pedro-Gómez et al., 2011; González-Torrente et al., 2012), el factor con mayor influencia sobre la PCBE fue el apoyo de los gestores de enfermería. En la organización, también se contemplan en la literatura, factores estructurales que tienen una estrecha relación con el uso de la investigación; entre ellos, el espacio físico, la disponibilidad de recursos, las cargas de trabajo, las políticas y procedimientos, el proceso de toma de decisiones y la existencia de incentivos que favorezcan el uso de la investigación (Davis & Taylor-Vaisey, 1997; Estabrooks et al., 2015; Squires et al., 2011a).

Entre los factores de los profesionales tienen una mayor capacidad para la PCBE los profesionales noveles y aquellos que realizan funciones de gestión, principalmente supervisores y coordinadores de enfermería (de Pedro-Gómez et al., 2011; González-Torrente et al., 2012) así como los profesionales de mayor categoría profesional que realizan estudios tipo máster o doctorado (Koehn & Lehman, 2008; Pérez-Campos, Sánchez-García, & Pancorbo-Hidalgo, 2014). Squires et al, (Squires, Estabrooks, Gustavsson, & Wallin, 2011b) tras una revisión sistemática identificaron como factores relacionados, además de la categoría del puesto que se ocupe, la especialidad en la que se desarrolla la actividad y, la satisfacción laboral. Las enfermeras que trabajaban

en salas especializadas como cuidados críticos y consultas de atención de la diabetes reportaron frecuencias más altas de uso de la evidencia en comparación con las enfermeras que trabajaban en unidades más generalizadas como son las unidades médicas o quirúrgicas. Los autores de la revisión sugieren que son necesarios estudios de mayor calidad que permitan indagar sobre el grado en que muchas de las características individuales de los profesionales influyen en la utilización de la evidencia en la práctica clínica en aspectos concretos de la atención. Indagar sobre el aspecto del cuidado de las UPP es uno de los objetivos de esta tesis. Estos hallazgos fueron similares también en hospitales pediátricos (Squires et al., 2013b).

Aunque la experiencia profesional en algunos estudios (Estabrooks, Kenny, Adewale, Cummings, & Mallidou, 2007; Estabrooks, Midodzi, et al., 2007) se presentaba como un factor asociado a la PCBE los estudios más recientes como la revisión de Squires y los trabajos realizados en Baleares no han encontrado diferencias significativas (de Pedro-Gómez et al., 2011; González-Torrente et al., 2012; Squires et al., 2011b).

También la literatura recoge otro tipo de factores, más relacionados con la falta de difusión de los resultados de investigación en un formato de fácil comprensión, en los que las implicaciones para la práctica estén claramente identificadas (Thompson et al., 2001).

Se han expuesto los factores que influyen en el uso de la investigación por parte de los profesionales, pero la práctica clínica en enfermería también está sujeta a otro tipo de condicionantes como son las ratio enfermera-paciente

o los tiempos dedicados a la atención, con consecuencias directas en los pacientes como publican algunos autores. Según Needleman et al, (Needleman, Buerhaus, Mattke, Stewart, & Zelevinsky, 2002) un mayor tiempo de atención de enfermería se asocia con una estancia más corta del paciente, tasas más bajas de infecciones urinarias, neumonía, sangrado digestivo de vías altas, paro cardíaco o shock y fracaso respiratorio.

En la misma línea Lucero et al, (Lucero, Lake, & Aiken, 2010) sugieren que optimizar los tiempos de atención de enfermería mitiga la aparición de eventos adversos relacionados con la atención enfermera como las caídas, errores de medicación o infecciones nosocomiales.

En una revisión con metaanálisis (Kane, Shamliyan, Mueller, Duval, & Wilt, 2007) la dotación de personal se asoció con una menor mortalidad de los pacientes en las unidades de cuidados intensivos, en cirugía y en pacientes médicos así como en una reducción de la estancia en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos y quirúrgicos. Además, de disminuir en los pacientes ingresados en la UCI el riesgo de neumonía, las extubaciones no planificadas, el fracaso respiratorio y el paro cardíaco.

Varios trabajos realizados por Aiken et al, (Aiken et al., 2008; Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski, & Silber, 2002) han mostrado como el incremento en la carga de trabajo de enfermería con un paciente más de lo habitual, se relaciona con una mayor probabilidad de muerte en los pacientes a los 30 días tras el ingreso, así como de padecer algún fracaso respiratorio. Incrementando con ello la insatisfacción de los profesionales de enfermería y el burnout.



Todos estos estudios tienen su origen en otros trabajos realizados en los años 80 en EEUU, para intentar encontrar una explicación a la escasez de profesionales de enfermería y mayores rotaciones entre hospitales, observando cómo había hospitales que tenían unos entornos de práctica que actuaban como “imanes” capaces de atraer y retener a los profesionales más cualificados y por tanto, ofrecer una atención de mayor calidad. Surge así el concepto de hospitales magnéticos considerados los gold estándar en cuidados de enfermería con una similitud común: sus culturas corporativas apoyaban totalmente la enfermería y la calidad de los cuidados generando resultados asistenciales positivos en pacientes y profesionales. Tal es así que hoy en día el hospital magnético es una certificación otorgada a los hospitales que superan un proceso de evaluación de la calidad (Lundmark, 2008).

En estos párrafos han quedado reflejados los factores y algunos condicionantes que influyen en la práctica basada en la evidencia y sus resultados. Sin embargo, no debemos obviar que la mayoría de ellos están ligados de una forma u otra a la organización en la que el profesional aplica sus cuidados y donde inevitablemente se impregnará de su filosofía y cultura adoptando un estilo de práctica basado o no en la evidencia. Para cerrar esa brecha existente entre investigación y práctica no sólo será suficiente con actuar sobre las barreras y los factores. El éxito de la implementación de las recomendaciones basadas en la evidencia también va a depender de las estrategias que se adopten.

#### **1.1.4 Estrategias de implementación de evidencias en la práctica clínica.**

Existen diferentes tipos de estrategias para una implementación exitosa de la evidencia en la práctica clínica. Davis et al, (Davis & Taylor-Vaisey, 1997) señalan que las estrategias pueden ir orientadas a la simple difusión, consistente en la básica distribución de información, aunque con poco poder para ser adoptadas por los profesionales; la diseminación, que implica una mayor actividad que la difusión, e incluye la comunicación de la información para mejorar los conocimientos o habilidades y, la implementación, que supone una diseminación “activa”, con el empleo de estrategias diseñadas para superar las barreras posibles. En esta misma revisión los autores identificaron como intervenciones débiles aquellas que eran difundidas mediante correos, o en forma de documentos didácticos como por ejemplo folletos explicativos; como moderadamente eficaces, señalaron las auditorías con retroalimentación de los hallazgos, dirigidas a los profesionales y transmitidas por los líderes o profesionales de la misma categoría, situando a las intervenciones que incluían varias estrategias de difusión y sistemas de recuerdo como las de mayor éxito en la incorporación de la evidencia en la práctica.

Numerosas revisiones sistemáticas han evaluado la eficacia de intervenciones para promover la información basada en la evidencia y su aplicación (Boaz, Baeza, Fraser, & European Implementation Score Collaborative Group (EIS), 2011; Harris et al., 2011, 2011; Murthy et al., 2012; Schalk, Bijl, Halfens, Hollands, & Cummings, 2010; Schouten, Hulscher, van Everdingen, Huijsman, & Grol, 2008). La mayoría de ellas confirman el uso de las estrategias de diseminación e implementación como las de mayor éxito en

este sentido, mediante la difusión de las recomendaciones a través de líderes o expertos, resultados de auditorías, o con el uso de sistemas de retroalimentación o feedback a los profesionales.

Un ejemplo lo encontramos en un estudio reciente (Wainwright & Wright, 2016) en el que los autores emplearon un sistema de auditoría para evaluar el traspaso de información en los relevos asistenciales entre profesionales de enfermería, considerado un elemento imprescindible en la garantía de la continuidad de los cuidados. Uno de los riesgos que tiene esta fase de intercambio de información es que las recomendaciones sobre los cuidados sean erróneas y no se basen en los hallazgos de la investigación. Realizaron una auditoría de los relevos y compararon la adherencia a 7 recomendaciones de buenas prácticas formuladas por el Instituto Joanna Briggs para auditar y promover el cambio en la práctica asistencial identificando varios déficits en casi todas las prácticas. Tras identificar los obstáculos se implementó una estrategia educativa multicomponente que tras la auditoría de seguimiento y evaluación reveló cambios significativos mejorando las prácticas evaluadas.

En su visión general de conceptos y pruebas para orientar las actividades de traslación de conocimiento hay autores que destacan una multiplicidad de enfoques (incluyendo la educación y capacitación, los recordatorios, apoyo a la toma de decisiones, líderes de opinión locales y realización de auditorías y retroalimentación) que se han utilizado individualmente o en combinación, para facilitar el uso de la evidencia (Grimshaw et al., 2004). La aplicación de estas intervenciones suele ir

acompañada de una estrategia de implementación, diseñada para apoyar y promover el éxito de la intervención.

En este sentido podemos diferenciar las estrategias en pasivas o activas. Las pasivas serían las que simplemente persiguen el difundir un conocimiento a través de la publicación de un folleto, protocolo, GPC, etc. Este tipo de estrategias por sí solas carecen de poder en lo que a modificación de la práctica se refiere (Thompson, Estabrooks, & Degner, 2006). Las estrategias activas, sin embargo, serían aquellas cuyo principal fin es la incorporación del conocimiento nuevo, procedente de la investigación, en la práctica clínica.

Además de las estrategias tenemos que contemplar en este apartado una serie de herramientas que nos facilitan la toma de decisiones clínicas y la aplicación en la práctica clínica de los resultados procedentes de la investigación.

Comenzaremos por la Guías de Práctica Clínica como elementos claves que incorporan recomendaciones basadas en la evidencia provenientes de revisiones sistemáticas, paneles de expertos y técnicas de consenso (Morales-Asencio et al., 2003). Facilitan el acceso a la información ya que sintetizan la evidencia evitando al profesional la laboriosa evaluación crítica del resto de documentos. Pero las GPC por sí solas no implican una mejora de los resultados clínicos. Sin una implementación adecuada estaríamos ante meras estrategias de difusión pasiva que “están ahí” a la espera de ser consultadas por aquellos profesionales que “quieran mejorar su práctica”. Además no debe olvidarse que en la toma de decisiones no sólo hay que considerar los resultados de la investigación, sino las preferencias del paciente y la

experiencia clínica. Afortunadamente muchas de la GPC en la actualidad contemplan en su elaboración altos criterios metodológicos de elaboración e incluyen estos aspectos en sus recomendaciones por lo que se convierte en primordial que el profesional que las escoge como documento de referencia sepa discernir el rigor en su elaboración. Para ello se han desarrollado centros de evaluación crítica que ejercen de filtro ante este aspecto. Una de las iniciativas de establecimiento de estándares más reconocidas es el AGREE: Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation, que contempla unos de los mejores instrumentos de evaluación (*Appraisal of guidelines for research & evaluation*, 2001).

Como ya hemos visto el que existan este tipo de herramientas no significa que se usen en la práctica por lo que también requieren del uso de estrategias de difusión activas para su implementación. Se han publicado diversos trabajos que indagan sobre estrategias y modelos de intervención para mejorar la implementación de recomendaciones incluidas en las GPC (Bahtsevani, Willman, Khalaf, & Östman, 2008; Boland, 2015; Gagliardi, Brouwers, Palda, Lemieux-Charles, & Grimshaw, 2011; García-Fernández, Gagliardi, Marshall, Huckson, & James, 2015; Grimshaw et al., 2006; Palda, Davis, & Goldman, 2007). Entre otras, el desarrollo de instrumentos de evaluación de la implementación de guías (Bahtsevani et al., 2008; Gagliardi et al., 2011; García-Fernández, et al., 2015) o instrumentos para la evaluación de la adherencia de los profesionales a las recomendaciones (Boland, 2015). La mayoría de ellos resaltan la necesidad de auditar la práctica clínica como punto de partida previo a la implementación de las recomendaciones, ofrecer

retroalimentación de los hallazgos y, definir un plan de evaluación que incluya los instrumentos de recogida de datos. Las auditorías y la retroalimentación han resultado efectivas en la mejora de la práctica profesional (Ivers et al., 2012; Sving, Högman, et al., 2014). Sin embargo, según una revisión publicada en 2011 (Soban et al., 2011) de entre los 20 estudios incluidos, menos de la mitad ( $n = 9$ ) evaluaron la práctica profesional y no realizaron feedback de la información obtenida.

Además este proceso de implementación ha de mantenerse en el tiempo y realizarse de forma continua ya que se ha demostrado que la adherencia de los profesionales disminuye al año de su implementación (Ament et al., 2015).

En nuestro país el Centro Colaborador del Instituto Joanna Briggs (CCEIJB) para los cuidados de salud basados en la evidencia forma parte de la Colaboración Internacional Joanna Briggs y en la actualidad tiene en marcha un proyecto de implantación de Guías de Buenas Prácticas en centros comprometidos con la excelencia en cuidados. Además de disponer de una herramienta de la implementación de GPC (Ruzafa-Martínez et al., 2011) tiene a disposición de todos los profesionales y organizaciones que lo requieran una aplicación práctica -PACES- (Practical Application of Clinical Evidence System) para auditar la práctica clínica en base a las recomendaciones que además permite diseñar estrategias de mejora de implementación (<http://paces.jbiconnectplus.org/>) y ha sido empelada en algunos centros con mejoras en la práctica de sus profesionales (Wainwright & Wright, 2016).

Una revisión llevada a cabo para identificar las principales barreras que encuentran las enfermeras para el uso de guías de práctica clínica señaló

factores internos como la actitud (motivación y resistencia al cambio) y, la falta de conocimiento del contenido completo de las directrices incluidas en las guías. Como factores externos, se identificaron obstáculos relacionados con el formato de las guías, la accesibilidad a su contenido, la escasez de tiempo, la falta de liderazgo o de retroalimentación de sus resultados además de entornos organizacionales rígidos y resistentes al cambio (Jun et al., 2016). Entre las razones para la no adherencia de los profesionales de la salud a las recomendaciones incluidas en las guías habría que añadir las contraindicaciones y, las propias decisiones del paciente sobre su cuidado aunque los autores reconocen que este tipo de desviaciones intencionales no implica necesariamente un déficit de la atención que se proporciona (Arts, Voncken, Medlock, Abu-Hanna, & van Weert, 2016).

Otra forma que se presenta en la actualidad para acercar la evidencia a los profesionales de la salud es la adaptación de GPC. Dado la falta de recursos y la cantidad de tiempo que se requiere para su elaboración se están adaptando sobre todo a escala local, numerosas GPC que están publicadas y que han seguido un riguroso método en su elaboración. La Colaboración ADAPTE es una colaboración internacional de investigadores, desarrolladores y ejecutores de directrices que buscan promover el desarrollo y uso de guías de práctica clínica a través de la adaptación de las directrices existentes. El principal objetivo del grupo es desarrollar y validar un proceso de adaptación genérico que fomente directrices válidas y de alta calidad adaptadas. El grupo (Fervers et al., 2006) ha desarrollado el marco conceptual para este proceso basado en tres fases en las que previamente se han de

identificar los recursos y las competencias necesarias de las personas implicadas en la adaptación, para avanzar sobre el tema clínico en una segunda fase en la que se identifican las preguntas clínicas, se realiza la búsqueda y la evaluación crítica de las guías seleccionadas, con una tercera fase de revisión externa y retroalimentación. Este proceso es apoyado por recursos de capacitación, como un Manual y Guía Técnica que incluye herramientas de apoyo al proceso de adaptación (<http://www.adapte.org><http://>).

Tras la finalización del Manual ADAPTE y del Manual de Recursos y su evaluación, la Colaboración ADAPTE disolvió y transfirió el proceso ADAPTE y sus recursos a la Red Internacional de Guías (G-I-N) para facilitar su difusión (<http://www.g-i-n.net>). Tal y como señala Alonso Coello, (Alonso Coello et al., 2004) siempre resultará más costo-efectivo adaptar y actualizar una guía que elaborar una nueva desde el principio.

#### ***1.1.5 Modelos y teorías para la traslación del conocimiento a la práctica clínica.***

El traspaso de los resultados que proceden de la investigación y su incorporación en la práctica es un elemento clave en la mejora de la atención pero este proceso no es fácil, de hecho está considerado un proceso lento y caótico. Es necesario la formación continua de los profesionales en las nuevas evidencias resultantes de la investigación, contemplar el uso de estrategias educativas y de transferencia efectivas y conocer las diferentes teorías y modelos, para poder comprender mejor el proceso e influir en el cambio de los



entornos de práctica (Graham et al., 2006).

La literatura recoge la necesidad de adoptar modelos conceptuales que determinan cuáles son los elementos necesarios para la incorporación de los hallazgos resultantes de la investigación en los servicios sanitarios (Graham, Tetroe, & KT Theories Research Group, 2007). En enfermería se han publicado más de 25 modelos (Cummings, Estabrooks, Midodzi, Wallin, & Hayduk, 2007b), los de mayor relevancia según la literatura son:

- Teoría de Difusión y de Adopción de Ideas **-Diffusion Theory and the Spread of Ideas-** (Rogers, 1983, 2002) . Esta teoría fue propuesta por Rogers en 1995. Para Rogers la difusión es el proceso mediante el cual una innovación se comunica a través de ciertos canales a lo largo del tiempo entre los miembros de un sistema social donde cada miembro se enfrenta a su propia decisión sobre la innovación.

Aplicado al ámbito de la PCBE el término innovación se refiere a la evidencia científica resultante de la investigación y, la adopción de la innovación, al uso de la innovación y su incorporación en la práctica clínica.

Los cuatro elementos principales implicados en la difusión de nuevas ideas son: a) la innovación, entendiendo ésta como cualquier conocimiento nuevo; b) los canales de comunicación, medio por el cual una persona comparte la información con otra, c) el tiempo que transcurre en la adopción de la innovación y c) el sistema social o contexto.

Para Rogers la adopción de una innovación va a depender de su complejidad, la ventaja que presente frente a la práctica habitual, la compatibilidad y, lo que los profesionales observen sobre la práctica del resto del equipo. El sistema social también será un punto fuerte ya que sus características, condicionarán también la adopción de la innovación. Los miembros de un mismo equipo evalúan una innovación no sobre la base de investigaciones científicas realizadas por expertos, sino por las evaluaciones que realizan de los otros miembros del equipo que han adoptado la innovación. En este sentido Rogers plantea que los líderes son actores importantes en el inicio de la implementación de la innovación para facilitar su adopción por el resto de los miembros del equipo.

El proceso de adopción de la innovación, estaría compuesto por cinco etapas: conocimiento, persuasión, decisión, puesta en práctica y confirmación (Greenhalgh, Robert, Macfarlane, Bate, & Kyriakidou, 2004; Rogers, 1983):

La etapa del **conocimiento** consiste en que la persona toma conciencia de la innovación, la cual puede surgir en cualquier momento generado desde la práctica clínica. La adopción de la innovación también está relacionada a su vez con factores de difusión como puede ser la lectura de publicaciones o noticias o por comentarios entre colegas.

La etapa de **persuasión**, se refiere al periodo en el que se constituye la actitud hacia la innovación la cual puede ser favorable o desfavorable. Ésta se ve afectada por factores tales como la ventaja relativa de la innovación sobre la situación anterior; la compatibilidad con valores, experiencias y la prioridad

actual de necesidades; la capacidad de llevarlo a cabo y la observación de si la nueva práctica posee ventajas considerables.

La tercera etapa se refiere a la **decisión** de la adopción o exclusión de la nueva propuesta tras un periodo de pilotaje. La persona se involucra en actividades que conducen a una opción para adoptar o rechazar la innovación.

La etapa de la **puesta en práctica** o implementación incluye un plan detallado para su aplicación y es cuando se utiliza la innovación de forma más permanente.

Finalmente la quinta etapa, la de **confirmación**, cuando la persona evalúa los resultados de la innovación y decide excluirla o no de su práctica diaria.

Esta secuencia ordenada de cómo adoptar una innovación ha sido criticada por muchos autores que no comparten que el uso de la investigación sea un proceso lineal sino mucho más complejo con interrelaciones entre sus elementos (Kitson, 2009); pese a ello esta teoría ha sido una de las más usadas por las enfermeras (Estabrooks, Floyd, Scott-Findlay, O'Leary, & Gushta, 2003).

Una intervención multicomponente tomando como referencia el modelo de Difusión de la innovación de Rogers fue diseñada (Titler et al., 2016) para reducir las caídas en los pacientes hospitalizados en unidades médicas y quirúrgicas de tres hospitales en EEUU, mejorando significativamente la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención.

El modelo de Ottawa para el uso de la Investigación **-The Ottawa Model for Research Use-** (OMRU) (Logan & Graham, 1998) fue desarrollado por Logan y Graham en 1998 con el objeto de explicar el proceso por el cual se puede integrar la investigación en la práctica clínica y aumentar con ello el uso de la investigación en salud por parte de los profesionales. En este modelo se considera el uso de la investigación como un proceso dinámico de decisiones y acciones interconectadas por diferentes individuos relacionados con cada uno de los elementos del modelo.

Como vemos por este modelo el uso de la investigación, aunque parecido, no es sinónimo de PCBE. El primero se refiere más al uso de los resultados de la investigación como mecanismo para avanzar hacia la PCBE (Estabrooks, 1999).

El modelo ha pasado por algunas revisiones desde su creación. La versión más reciente (Graham & Logan, 2004) incluye algunos elementos clave: la innovación basada en la evidencia, los profesionales, el entorno de práctica, la implementación de intervenciones y, los resultados tras la implementación.

Según Graham y Logan, para alcanzar el éxito en el modelo debe existir un proceso de evaluación y seguimiento de cada elemento antes, durante y después de la decisión de implementar una innovación. Se deben realizar evaluaciones de las barreras sobre la innovación, los posibles profesionales implicados y el entorno de práctica, para identificar los factores que podrían obstaculizar o apoyar la adopción de la innovación. Se seleccionará y ejecutará un plan para superar las barreras identificadas y se realizará un seguimiento

tras la implementación para asegurar que los profesionales han aprendido la innovación. El seguimiento permitirá identificar si se requiere realizar algún cualquier cambio en la implementación actual o diseñar un nuevo plan de implementación. Finalmente, se evaluarán los resultados para determinar si la innovación está produciendo el efecto deseado.

- El **modelo Stetler de Práctica Basada en la Evidencia** se desarrolló por primera vez como el Modelo Stetler / Marram de Utilización de la Investigación (Stetler & Marram, 1976) y más tarde, fue revisado y renombrado con el nombre de Modelo Stetler de Utilización de la Investigación para la Práctica Basada en la Evidencia (Stetler, 1994, 2001). Este modelo examina cómo utilizar la evidencia para crear un cambio formal dentro de las organizaciones, y sirve también como guía procedimental a nivel individual para que el profesional pueda integrar la investigación en su práctica diaria. Se basa en las siguientes asunciones:

a) La organización puede o no estar involucrada en el uso de la investigación de sus profesionales.

b) El uso puede ser instrumental (uso directo de los hallazgos de la investigación), conceptual (cambio en la forma de pensar) y/o simbólico (persuasión a otros para que usen la investigación).

c) Es probable que otros tipos de evidencia y/o información no relacionada con la investigación se combinen con los hallazgos de la investigación para facilitar la toma de decisiones o la resolución de problemas.

d) Factores internos o externos pueden influir al/los profesional/es en el uso de la investigación.

e) La investigación y la evaluación proporcionan información probable, pero no absoluta.

f) La falta de conocimientos y habilidades relacionados con el uso de la investigación y la práctica basada en la evidencia puede inhibir el uso apropiado y eficaz.

El modelo resalta que los elementos clave que toda organización ha de adoptar para apoyar la práctica basada en la evidencia son aquellos que fomenten una cultura basada en la investigación, con ayudas para la investigación y que dispongan de infraestructura de apoyo (Stetler, 2003). Se desarrolla en cinco fases: preparación, validación, evaluación comparativa y toma de decisión, traslación/aplicación y evaluación (Stetler, 2001).

Fase I: Preparación. Esta fase se basa en reconocer los factores que podrían influir en la implementación, tanto los de la organización como de los profesionales implicados. En la fase II de validación es donde se analiza la validez del estudio. La fase III es la fase de evaluación comparativa y toma de decisiones. Se han establecido varios criterios para llevar a cabo las fases tres y cuatro, y determinar así la viabilidad y la congruencia con la filosofía de la organización. También se tiene en cuenta cualquier otra evidencia disponible para confirmar su valor. La fase IV de traslación y aplicación se realiza contemplando todos los detalles específicos de la aplicación práctica y la última fase de evaluación, que implica medir y determinar los resultados.

El **Modelo de Iowa** fue desarrollado por Titler en 2001 para describir la transformación del conocimiento y para guiar la aplicación de la investigación en la práctica clínica (Titler et al., 2001). En este modelo, se utiliza el término trigger para indicar que existen factores desencadenantes o motivadores que favorecen el uso de la investigación en la práctica clínica. Estos trigger solo son efectivos si se crea en un entorno de práctica en el que se valora el pensamiento crítico. Son esos trigger los que llevan al profesional a realizarse una pregunta de su práctica. Una vez que se identifica el problema y se determina su prioridad, el segundo paso es revisar la literatura pertinente. Si hay evidencia suficiente para hacer un cambio en la práctica, el tercer paso es identificar la evidencia de la investigación que apoya el cambio en la práctica clínica. Los pasos finales son implementar un cambio en la práctica y evaluar los resultados. Si no se identifica una respuesta, se plantea el diseño de un nuevo estudio y los resultados se combinan con el conocimiento previo. Cuando no hay tiempo para conducir un estudio, se consideran los estudios de casos, los juicios de expertos y los principios científicos, para guiar la práctica clínica la cual será evaluada. El modelo de Iowa destaca porque va más allá del profesional y el paciente. Contempla también la organización, utilizando la investigación dentro de estos contextos para guiar las decisiones clínicas. Los autores del modelo señalan que el compromiso con la práctica basada en la evidencia debe ser a múltiples niveles del sistema, desde el clínico hasta el nivel más alto de gestión.

- El modelo de promoción de la implementación de la evidencia en la práctica clínica -**The Promoting Action on Research Implementation in**

**Health Services framework- (PARIHS)** (Rycroft-Malone, 2004) señala 3 grandes elementos que determinan la PCBE: la naturaleza de la evidencia, el contexto para hacer frente al cambio, y la existencia de mecanismos facilitadores. El modelo considera que estos elementos están sujetos a una relación dinámica y se van posicionando en un continuo de fuerte a débil de tal forma que la implementación será más efectiva cuanto más sólida sea la evidencia, mejor sea el contexto para propiciar el cambio y mayores sean los recursos (elementos facilitadores) que se dispongan (Rycroft-Malone et al., 2002).

Junto con el de Rogers este modelo es el más utilizado en el campo de la traslación de conocimientos para evaluar el contexto de las organizaciones como factor influyente en el uso de la investigación (Helfrich et al., 2010).

Según el grupo PARIHS **la evidencia** debe ser considerada como "el conocimiento derivado de una variedad de fuentes que han sido evaluadas y contrastado su fiabilidad". Tales fuentes son: la investigación, la experiencia clínica, el paciente (incluido en la toma de decisiones) y el contexto local. A mayor nivel de evidencia (entendiendo ésta como aquella que se ha llevado a cabo con alto rigor científico) que además contemple de forma crítica y argumentada la experiencia clínica del profesional y las preferencias del paciente en la toma de decisiones clínicas, mayor garantías de éxito habrá en la implementación de la PCBE (Kitson et al., 2008).

Son muchos los escenarios donde se desarrolla la práctica clínica. En el modelo PARIHS **el contexto** hace referencia al entorno en el que los pacientes reciben los cuidados, donde se va a producir el cambio, la implementación de



la evidencia. Los factores del contexto que van a influir en el éxito del cambio son tres: una cultura de aprendizaje, el liderazgo transformacional, considerado éste como aquel que apoye el trabajo en equipo y favorezca la implicación del profesional en la toma de decisiones, alejado del modelo dictador y controlador y, una evaluación de los diferentes niveles del desempeño con retroalimentación de los hallazgos a los profesionales donde se resalte la eficacia de sus intervenciones. El modelo PARIHS apuesta por un contexto fuerte, donde los roles están definidos, la toma de decisiones descentralizada, sus líderes apuestan por un liderazgo transformacional y donde exista un feedback de los resultados de la práctica clínica a los profesionales. Así se conseguirá un mayor éxito en la implementación de la PCBE (Wallin et al., 2006).

La tercera parte del modelo la conforman los **mecanismos facilitadores** entendiendo éstos como aquellos mecanismos que desarrollarán un papel clave en la implementación de la evidencia en la práctica y que no sólo irán dirigidos al contexto de la organización en la que se brindan los cuidados sino también hacia los profesionales implicados. Los facilitadores pueden ser desde una persona o un grupo que enseñen a los profesionales como interpretar la evidencia, les promueva el pensamiento crítico y los capacite para la PCBE o, elementos que faciliten el contexto para la implementación de esa evidencia. En definitiva, capaces de conseguir que la organización pueda desarrollar la PCBE a través de la motivación, el soporte, la formación y la dotación de recursos entre otros.

Una reciente revisión (McCormack et al., 2013) sobre el papel de los agentes de cambio, entendiendo estos como los agentes o miembros de la organización o unidad cuyo rol es promover y facilitar el cambio en la organización que desea promover y apoyar la adopción y la aplicación de la innovación, recoge que entre las características claves de los agentes de cambio han de estar la responsabilidad, el respeto, y, ser referentes y modelos en las prácticas que se quieren implementar. Otras características, aunque de menor relevancia serían la edad joven (ya referimos en el apartado anterior que las enfermeras noveles tienen mas predisposición al uso de la investigación), la accesibilidad al resto de profesionales y la actitud reflexiva y positiva. Aunque los autores reconocen que no hay evidencia sobre qué cualidades son las más importantes, consideran que las características personales de los agentes de cambio son claves para el éxito. Con respecto al contexto, la cultura organizacional fue identificada como una cuestión clave en el éxito del agente del cambio el cual ha de estar identificado con la misma entrelazando liderazgo y apoyo organizacional facilitando la dotación de recursos necesaria para impulsar el cambio.

**Ilustración 4 El Marco PARIHS (Promoting Actions on Research  
Implementation in Health Services Framework)**



Fuente: elaboración propia

Este modelo tras ser evaluado (Rycroft-Malone, 2004) ha recibido algunas críticas principalmente porque no contempla a los profesionales cuando estos son los que tienen el reto de usar la evidencia y además contemplarla en cualquiera de las cuatro fuentes que propone el modelo (investigación, experiencia clínica, experiencia del paciente y contexto local). Además, la implementación de la evidencia depende no sólo de factores organizacionales sino de factores individuales.

Kitson et al, sugieren utilizar el marco en dos etapas para mejorar la implementación exitosa de la investigación en la práctica clínica: una primera

etapa preliminar que sólo contemple la evidencia y el contexto, y luego usar los datos de estas medidas para determinar en una segunda etapa el método de facilitación más apropiado. Usando el marco de esta manera, los tomadores de decisiones pueden adaptar cualquier intervención de traslación del conocimiento al contexto local (Kitson et al., 2008).

Kitson y sus colegas plantean tres retos en torno al marco PARIHS:

1. La necesidad de integrar perspectivas teóricas en el marco para explorar lo que funciona en la traslación del conocimiento a la práctica clínica.

2. La necesidad de desarrollar y probar instrumentos de diagnóstico y evaluación para los tres elementos y subelementos del marco.

3. La necesidad de probar cómo los diferentes elementos del marco están interrelacionados y cómo sus interrelaciones impactan en los resultados de la traslación del conocimiento a la práctica profesional.

Hay autores que han evaluado el marco PARIHS indagando sobre alguno de estos aspectos; mediante un ECA realizado en 19 hospitales (Rycroft-Malone et al., 2013) tomaron de referencia el marco para guiar de forma prospectiva las decisiones sobre el diseño de una intervención y el proceso de implementación de una directriz relacionada con los tiempos de ayuno preoperatorios. Las intervenciones implementadas no afectaron significativamente los tiempos de ayuno pero los autores hicieron una reflexión sobre la necesidad de un refinamiento del marco. En lo relacionado con la evidencia, aunque esta era fuerte y simple, los autores suponen que la evidencia puede que no llegara a los usuarios potenciales en la mayoría de los centros ya que no pudieron comprobar en algunos casos como una vez

recepcionada por los directores de los centros fue difundida. En este estudio, la presencia de evidencia de buena calidad fue una constante, y aunque la evidencia resultó necesaria para guiar la nueva forma de actuar no fue suficiente para cambiar las prácticas y rutinas instauradas. Con respecto al contexto surgieron algunos temas transversales sobre la influencia que ejercen los factores contextuales a nivel individual del profesional, del equipo de profesionales y del hospital en los procesos de implementación y cómo interactúan entre sí: la práctica del ayuno estuvo influenciada por la forma en que las disciplinas funcionaban juntas, a veces poniéndolas en conflicto porque tenían diferentes objetivos, formas de trabajo y niveles jerárquicos. Los resultados de este estudio demostraron que algunos factores eran más importantes que otros para influir en el efecto de las intervenciones de implementación, que incluían el trabajo en equipo (incluyendo la comunicación), el poder de decisión (mediado por tensiones entre los profesionales), y la organización. Por lo tanto, las principales interacciones en este estudio fueron entre individuos, grupos de individuos y contexto. En la actualidad, los individuos no forman parte explícitamente del marco de PARIHS, sin embargo los autores concluyen que están implícitos en la evidencia (los individuos interactúan con la evidencia), el contexto (los individuos son parte del contexto) y la facilitación (los facilitadores trabajan con individuos y equipos).

Así los autores plantean una definición más útil, que reconoce la implementación como un proceso basado en un esfuerzo orquestado para hacer cambios basados en la evidencia por parte de organizaciones, equipos e

individuos, que producen mejoras sostenidas en la atención, los resultados de los pacientes y la prestación de servicios. Que son impulsadas por la organización y están integradas en ella (Rycroft-Malone et al., 2013). Esta definición nos conduce a prestar especial atención a la planificación, el proceso y la evaluación de la actividad de implementación en un enfoque interactivo más que por etapas. Es una definición que podría aplicarse igualmente a proyectos puntuales de implementación de directrices o en iniciativas o programas que pretenden crear las condiciones para el uso sostenido de evidencia y mejoras en la práctica profesional.

El modelo PARISH es el que hemos tomado como referencia durante la conceptualización y toma de decisiones metodológicas en el contexto en el que se realiza este trabajo.

## 1.2 Las Úlceras por Presión

### 1.2.1 Definición, etiología y magnitud del problema

Las UPP constituyen en la actualidad un importante problema de salud y de seguridad del paciente. Las Sociedades científicas EPUAP-NPUAP-PPPIA acuerdan que *“una úlcera por presión es una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con la cizalla”* (Haesler, 2014).

Este concepto y su definición es más amplio que otros términos con los que se ha denominado a estas lesiones, como escaras o úlceras de decúbito que implican ulceraciones solamente sobre las prominencias óseas en la posición de decúbito pero no ulceraciones de las zonas sometidas a presión en la posición de sentado (por ejemplo en las tuberosidades isquiáticas) (Janis & Kenkel, 2003).

Como se desprende de esta definición la principal causa en el desarrollo de estas lesiones es la carga mecánica en forma de presión. Han sido varios los trabajos que han indagado sobre el papel que ejerce esta fuerza en su aparición (Husain, 1953; Kosiak, Kubicek, Olson, Danz, & Kottke, 1958; Landis E, 1930) . Los experimentos de Kosiak realizados en caninos demostraron que las presiones más altas durante cortos períodos de tiempo eran tan perjudiciales para los tejidos como las presiones más bajas aplicadas durante períodos más largos, lo que pone de manifiesto una relación inversa entre la magnitud de la presión (“presión”) que lleva a la lesión y la duración de la

misma ("tiempo"). Estudios posteriores (Gefen, van Nierop, Bader, & Oomens, 2008; Linder-Ganz, Engelberg, Scheinowitz, & Gefen, 2006) han observado que los efectos fisiopatológicos de la presión son peores en menos tiempo y a más presión, debido a que el tejido profundo es más susceptible que el tejido superficial a la lesión causada por la presión aplicada externamente (Berlowitz & Brienza, 2007) así, las lesiones cutáneas superficiales derivadas de la presión tienden a estar asociadas con un daño profundo del tejido. Esta deformidad producida en los tejidos provocará la oclusión vascular que mantenida en el tiempo resultará en isquemia y muerte celular (Linder-Ganz et al., 2006) asumiendo como valores estandarizados de oclusión capilar cifras entre 17 y 20 mm Hg (Linder-Ganz et al., 2006).

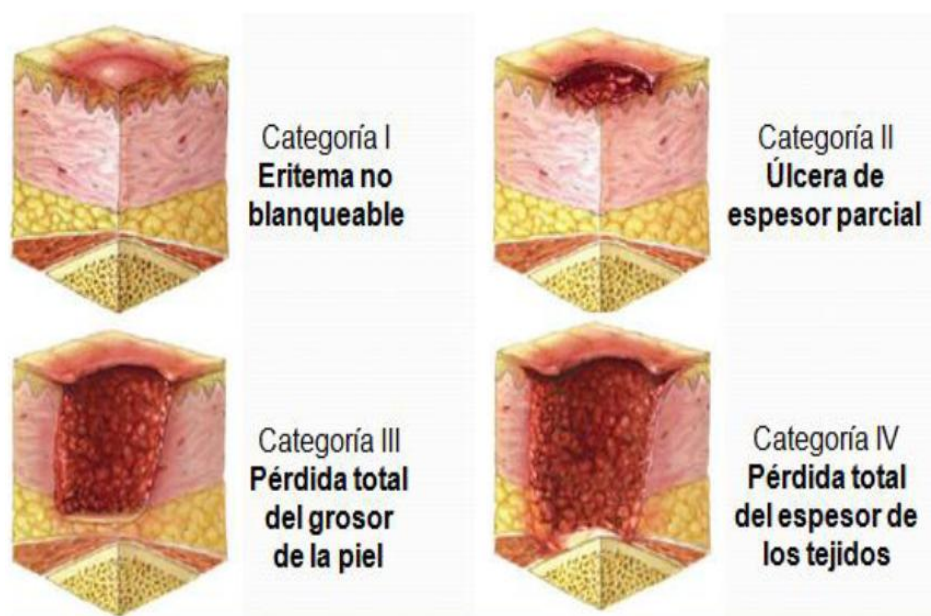
La primera manifestación clínica que se observa en la piel cuando se desencadena este proceso es el enrojecimiento de la piel consecuencia de la defensa del organismo ante la falta de oxígeno en los tejidos. Esta situación denominada hiperemia reactiva no tendrá consecuencias si se retira la presión a tiempo; sin embargo, si esto no se produce se pasa a una fase de hiperemia en la piel que no palidece al retirar la presión, encontrándonos con una UPP de categoría I según la clasificación del EPUAP/NPUAP/PPPIA (Haesler, 2014). Hay trabajos que han mostrado que es difícil la clasificación exacta de estas lesiones por parte de los profesionales de enfermería (Bruce, Shever, Tschannen, & Gombert, 2012). Esto implica un problema en la práctica clínica ya que a falta de una valoración del riesgo este es un signo de alarma del riesgo de desarrollo de una UPP.

Avanzando en la categorización de estas lesiones según el EPUAP/NPUAP/PPPIA las UPP de categoría II suponen la pérdida de espesor



parcial de la dermis y se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida entre rosado y rojizo, sin esfacelos. También puede presentarse como una ampolla intacta o abierta/rota llena de suero o de suero sanguinolento. Las UPP de categoría III contemplan la pérdida completa del grosor del tejido. La grasa subcutánea puede resultar visible, pero los huesos, tendones o músculos no se encuentran expuestos. Pueden aparecer esfácelos e incluir cavitaciones y tunelizaciones. Por último, las UPP de categoría IV requieren de una pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuestos. Pueden aparecer esfácelos o escaras incluyendo a menudo cavitaciones y tunelizaciones.

#### **Ilustración 5 Categorías de las úlceras por presión**



Fuente: EPUAP/NPUAP/PPPIA

Todos estos hallazgos sitúan el alivio de la carga o presión como la prioridad para evitar la aparición de estas lesiones. Un nuevo enfoque

conceptual (Coleman et al., 2014) considera la susceptibilidad individual relacionada con las características de la carga mecánica. Este nuevo enfoque propuesto por Coleman combina los componentes fisiológicos y biomecánicos y su impacto en las tensiones internas contemplando el papel que ejerce la susceptibilidad de la persona y su tolerancia. Además también ejercen un papel importante la perfusión, afectada por la temperatura en términos de vasodilatación/vasoconstricción y su afectación en el tejido. La fisiología subyacente de un individuo también tendrá un impacto en su capacidad de reparación.

Previo a este trabajo, Coleman realizó una revisión sistemática (Coleman et al., 2013) para identificar factores de riesgo predictores de desarrollo de las UPP identificando como factores de riesgo primarios la inmovilidad, el estado de la piel y la perfusión (incluyendo diabetes) que emergieron de forma más consistente en el análisis multivariante. Importantes pero menos consistentes fueron los niveles de albúmina, la percepción sensorial, la nutrición y la humedad, seguidos por factores con débil evidencia: la edad, medicación, edema, heridas crónicas, infección, enfermedad aguda y temperatura corporal. Sólo un pequeño número de estudios incluyó la temperatura corporal y la inmunidad por lo que los autores sugieren un mayor estudio sobre el tema identificando además, que la raza o el género, no influyen en el desarrollo de las UPP.

Las cifras de prevalencia en los diferentes países ponen de manifiesto la magnitud del problema y la variabilidad entre países. En Europa, la tasa en hospitales oscila entre el 7,87% de España (Pancorbo-Hidalgo, García-Fernández, Torra i Bou, Verdú Soriano, & Soldevilla-Agreda, 2014), seguido de

Francia (Barrois et al., 2008) e Islandia (Moore, Johanssen, & Etten, 2013), ambos con un 8,9%. Más alejados se encuentran Bélgica, con una prevalencia del 12,1% (Vanderwee, Clark, Dealey, Gunningberg, & Defloor, 2007), Dinamarca, Irlanda, Noruega y Suecia, con tasas de entre el 15% y el 25% (Moore et al., 2013). Otros países como Brasil (da Silva, Blanes, Calil, Ferreira, & Ferreira, 2010), Turquía (İnan & Öztunç, 2012), México (Galván-Martínez et al., 2014), Indonesia (Amir, Lohrmann, Halfens, & Schols, 2016) o China (Jiang et al., 2014) también han realizado estudios de prevalencia destacando las cifras reportadas por el país asiático, por debajo del 2%. En Estados Unidos y Canadá las úlceras por presión continúan también siendo un problema, a pesar de los esfuerzos dirigidos a una mayor prevención y a un mayor uso de los instrumentos de evaluación de riesgos (VanGilder, MacFarlane, & Meyer, 2008).

Las diferencias en las tasas entre los estudios y las tendencias aparentes a lo largo del tiempo han de interpretarse con cautela ya que pueden deberse a variaciones en las definiciones básicas (por ejemplo, categorías de las úlceras), fórmulas para calcular las tasas, las características de la población y las fuentes de datos. También deben considerarse los efectos de la variación aleatoria, particularmente en estudios con tamaños de muestra pequeños y bajas tasas.

Pero el impacto de las UPP no se expresa únicamente en las lesiones que aparecen en la piel de la persona. Generan serias implicaciones sobre la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores a todos los niveles, físico,

psicológico y social (Gorecki et al., 2009; McGinnis et al., 2014; Sebba Tosta de Souza et al., 2015; Gorecki, Nixon, Madill, Firth, & Brown, 2012), e incrementan el riesgo de muerte de aquellos que las padecen (Bauer, Rock, Nazzari, Jones, & Qu, 2016; Moore, 2013; Sinn, Tran, Pauley, & Hirdes, 2016).

En España, se realizó un estudio (Bonmatí, García, & Soriano, 2003) para indagar sobre los certificados de defunción, cuántas personas habían fallecido con estas lesiones. En los trece años estudiados murieron en España 5.268 personas mayores de 65 años como consecuencia de una UPP. En el año 1999 por cada 100.000 defunciones en España, 165 se produjeron por estas lesiones aunque los autores contemplan que esto es sólo una aproximación ya que es posible que no todas las muertes que se registraron se atribuyeran a tener una UPP o a otra causa complementaria.

Y mencionar también los altos costes, derivados de la prevención y el tratamiento. Una revisión (Demarré et al., 2015) que incluyó 17 estudios que habían estimado los costes de la prevención y el tratamiento de estas lesiones, informó que el coste de la prevención de UPP por paciente y día puede variar entre 2,65 € a 87,57 € y, el coste del tratamiento entre 1,71 € a 470,49 € haciendo una especial alusión al impacto económico, no contemplado en los estudios, de los costes indirectos debido a la pérdida de productividad que genera en la persona y el entorno de quién las padece.

En un estudio de costes realizado en el Reino Unido (Dealey, Posnett, & Walker, 2012) se identificó que el coste de tratamiento de una UPP oscilaba desde 1.064 libras esterlinas para el estadio I hasta 10.551 para el estadio IV, señalando estos autores que el coste se incrementa con el estadio porque

aumenta el tiempo de cicatrización y la incidencia de complicaciones. En dicho estudio se estimó un coste total para el Reino Unido entre 1,4 y 2,1 millones de libras esterlinas anuales (lo que suponía un 4% del presupuesto del Servicio de Salud Inglés).

En nuestro país también se han realizado estudios al respecto (Soldevilla Agreda et al., 2007), relacionando como el costo de tratamiento de una úlcera de presión aumenta substancialmente en razón directa con la severidad de la úlcera, yendo desde los 24 € ([\\$ 32.16], Grado I) a los 6.802 € ([\\$ 9.115], Grado IV) para pacientes tratados en hospitales debido principalmente porque el tiempo de curación es más prolongado y la incidencia de complicaciones más alta en los casos más severos. El costo total de tratamiento de las úlceras por presión en España en un año es aproximadamente de 461 millones de euros ([\\$ 618 millones], cerca del 5% del gasto sanitario anual). De este montante, el 15% lo representan el costo de apósitos y otros materiales, mientras que el 19% lo representan el costo del tiempo de enfermería, y el 45% del total lo representa el costo de las estancias extra en el hospital relacionadas con estas lesiones.

Y por último, mencionar también las posibles repercusiones que una incorrecta praxis puede implicar para los profesionales. Aunque en la actualidad no existe en nuestro país una cultura social que adopte este enfoque desde la jurisprudencia, desde hace varias décadas en otros países como Inglaterra, EEUU y Alemania son frecuentes las demandas a profesionales de enfermería (Soldevilla Agreda & Navarro Rodríguez, 2006) lo

que implica la importancia de planificar y documentar todas las actuaciones realizadas para el cuidado preventivo. Además de ser una de las recomendaciones incluidas en la mayoría de las GPC: “Realice y documente un plan de prevención individualizado por escrito que incluya: el resultado de la evaluación del riesgo y el estado de la piel, la necesidad de alivio adicional de la presión en zonas de riesgo, la movilidad del paciente y su capacidad para reposicionarse, otras patologías y, las preferencias del paciente” (Australian Wound Management Association (AWMA)., 2012; Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012; Haesler, 2014).

Existe un amplio consenso en considerar que la prevención constituye el método más eficiente de afrontar el problema frente al coste del tratamiento, por la importante disminución de gastos directos e indirectos; además, porque con una adecuada prevención se disminuye el tiempo que dedican los profesionales sanitarios a su cuidado, disminuye el gasto farmacéutico, se reducen las estancias hospitalarias derivadas de estas lesiones y el sufrimiento intangible de pacientes y familiares que han de enfrentarse diariamente a estas lesiones (Lee, Lin, Mills, & Kuo, 2012).

### ***1.2.2 Recomendaciones de prevención basadas en la evidencia***

Con todos estos datos y, considerando que con una adecuada praxis son evitables en un 95% (Hibbs, 1982) no es de extrañar que su prevención constituya uno de los objetivos prioritarios de numerosos organismos nacionales e internacionales que velan por mejorar la calidad de la atención

sanitaria y una estrategia clave de los planes de calidad nacionales y autonómicos.

La base de la prevención como veremos a continuación son los cuidados, por lo que el profesional de enfermería ejerce un papel fundamental en la prevención de estas lesiones, siendo un indicador indirecto de la calidad de los cuidados que se proporcionan.

Para evitar el desarrollo de estas lesiones en la práctica clínica, es necesario como punto de partida identificar a los pacientes que necesitan intervenciones preventivas. Se podría decir que la identificación del riesgo constituye la piedra angular de la prevención. En atención hospitalaria se recomienda realizar esta evaluación en el primer contacto con la persona, tan pronto como sea posible no superando las 8 horas posteriores al ingreso del paciente (Haesler, 2014; National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014). Esto se logra evaluando el riesgo que presenta el paciente junto con el juicio clínico del profesional, que contempla las características del paciente y los posibles factores de riesgo. En la actualidad existen varios instrumentos de predicción del riesgo (Bergstrom, Braden, Laguzza, & Holman, 1987; Kottner, Dassen, & Tannen, 2009; Kottner, Hauss, Schluer, & Dassen, 2013; Pang & Wong, 1998), diseñados para ser aplicados en diversos entornos y tipos de población, aunque el uso de una escala por sí sola no reduce la incidencia de estas lesiones (Moore & Cowman, 2014) sino que es el conjunto en sí de la evaluación y la aplicación del resto de medidas preventivas las que evitarán su aparición. Además su uso sistemático como parte de un programa

de prevención determinará el uso precoz de las medidas preventivas y ayudará a la toma de decisiones en la asignación de recursos, a veces escasos (Clark, 2003; Mwebaza, Katende, Groves, & Nankumbi, 2014).

La elección de la escala apropiada vendrá determinada por estos aspectos y por criterios de validez y capacidad predictiva. La mayoría de GPC recomiendan el uso de la escala Braden (la más usada en nuestro entorno), Emina, Norton y Waterlow aunque esta última presenta la fiabilidad más baja de todas las escalas, con cifras cercanas al juicio clínico (García-Fernández, Pancorbo-Hidalgo, & Agreda, 2014).

Tan importante como la evaluación inicial es la reevaluación que ha de realizarse de forma periódica en función del riesgo y siempre que existan cambios en la situación clínica del paciente (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

La prevención y el tratamiento de estas lesiones requieren un diagnóstico correcto y la diferenciación de su causa y la gestión de los factores de riesgo implicados. Recientemente miembros del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las UPP y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (García-Fernández, Pancorbo-Hidalgo, Verdú-Soriano, Rodríguez-Palma, & García-Fernández, 2014) han revisado los factores de riesgo incluidos en las escalas de valoración de riesgo de las UPP y a partir de ahí han diseñado un modelo teórico para la identificación de los factores etiológicos que contempla el mecanismo de producción de siete tipos de lesión definidas como “lesiones relacionadas con la dependencia”: humedad, presión, fricción, la combinación



de la presión y la humedad, la combinación de la presión y la fricción, lesiones multifactoriales, y los factores coadyuvantes.

Las GPC de UPP publicadas a nivel nacional e internacional recogen numerosas recomendaciones preventivas, algunas basadas en revisiones sistemáticas y potentes ensayos, y otras basadas en consenso de expertos y técnicas de consenso con diferentes niveles de recomendación. Como señala Morales et al, son una buena herramienta para “empezar a aplicar la evidencia” siempre y cuando sean evaluadas celosamente previo a su aplicación (Morales-Asencio et al., 2003).

Las áreas en torno a las que se organizan los cuidados preventivos en las GPC son principalmente los cuidados de la piel, cuidados para el manejo de las presiones, cuidados nutricionales y educativos.

Las intervenciones para el **cuidado de la piel** comienzan por realizar una adecuada valoración de ésta identificando alteraciones de la integridad de la piel en zonas de presión y/o prominencias óseas, signos de enrojecimiento o eritema, variaciones en la temperatura, firmeza y humedad (por ejemplo a causa de la incontinencia, exudado, etc.) contemplando que la evaluación no debe ser dolorosa (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

La valoración de la piel ha de realizarse en el momento de la primera consulta, como mínimo una vez al día (coincidiendo con el aseo) y, después de procedimientos prolongados que impliquen una reducción de la movilidad por ejemplo cuando los pacientes regresen a la unidad de hospitalización tras

una intervención quirúrgica (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012).

Se prestará especial atención a la vigilancia de las zonas en que haya existido una lesión previa y aquellas zonas con dispositivos terapéuticos (mascarillas oxígeno, ventilación mecánica no invasiva, sondas vesicales, sujeciones mecánicas, férulas y yesos, sondas nasogástricas, entre otros) (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012).

Se han de identificar aquellas zonas con eritema no blanqueante y en caso de identificar la hiperemia que no palidece extremar las medidas de inspección de la piel, al menos cada dos horas (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014). La bibliografía recomienda utilizar el método de palpación o diascopia para identificar si el enrojecimiento de la piel es o no reversible.

La piel se lavará con agua y jabón neutros, se aclarará cuidadosamente y se mantendrá limpia, seca e hidratada (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012) aplicando productos barrera como cremas y películas de barrera no irritantes para aislarla de la humedad (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

La GPC de la Generalitat Valenciana recomienda el uso de ácidos grasos hiperoxigenados para ser aplicados en las prominencias óseas. Otras GPC como la de la EPUAP/NPUAP/PPPIA o la NICE, más actuales, no la contemplan entre sus recomendaciones para el cuidado de la piel. Existen estudios que evalúan la efectividad (Candela-Zamora et al., 2010) de estos productos aunque como decíamos al principio se necesitan investigaciones

más exhaustivas que avalen la eficacia de los mismos en la prevención (Moore & Webster, 2013). Sin embargo su uso está muy extendido en los hospitales españoles tal y como recoge un estudio realizado en nuestro país (García Fernández, Pancorbo Hidalgo, Soldevilla Ágreda, & Blasco García, 2008) donde los AGHO se utilizan en un 55,6% de los pacientes con riesgo alto por detrás solo de las superficies de manejo de presiones y los cambios posturales.

Una revisión sistemática (Liu, Moody, Traynor, Dyson, & Gall, 2014) posterior a estas GPC considera el uso de la estimulación eléctrica para las zonas de riesgo en pacientes con lesión medular.

Por último, una de las recomendaciones que según muchos estudios como veremos en el siguiente apartado, aún está bastante instaurada entre los profesionales, es el que no se deben realizar masajes en las prominencias óseas (Lozano-Montoya et al., 2016).

Con respecto al **manejo de presiones** las intervenciones contemplan el uso de superficies especiales de manejo de presiones, los cambios posturales en la cama o sentado y, la protección local frente a la presión.

Según el GNEAUPP (Rodríguez-Palma, López-Casanova, García-Molina, & Ibars-Moncasi, 2011) se denomina superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) a *“toda superficie o dispositivo especializado, cuya configuración física y/o estructural permite la redistribución de la presión, así como otras funciones terapéuticas añadidas para el manejo de las cargas tisulares, de la fricción, cizalla y/o microclima, y que abarca el cuerpo de un*

*individuo o una parte del mismo, según las diferentes posturas funcionales posibles”.*

Se pueden clasificar como:

- Estáticas: Actúan aumentando el área de contacto con la persona. Cuanto mayor sea la superficie de contacto menor será la presión que tenga que soportar. Entre los materiales utilizados en la fabricación de SEMP estáticas se encuentran espumas de poliuretano especiales, fibras siliconizadas, silicona en gel, viscoelásticas, etc.

- Dinámicas: que permiten variar de forma continua los niveles de presión entre la superficie del dispositivo y la piel de la persona sin que exista una aplicación de energía externa del paciente (paciente inmóvil) o de otra persona externa (cambios posturales). Esta SEMP redistribuye su contenido (agua o aire) según unos ciclos de tiempo, llamados ciclos de alternancia. Aquí se encuentran las superficies de aire alternante en forma de colchón o sobrecolchón.

La evidencia contempla que se han de utilizar colchones de espuma de alta especificación con propiedades de alivio de la presión frente a colchones estándar de hospital en adultos con riesgo de desarrollar UPP (McInnes et al., 2015). Esto es difícil de interpretar principalmente porque los estudios se han realizado en otros países diferentes al nuestro y no se aclara qué entienden por colchón de espuma de alta especificación. El GNEAUPP recomienda que la SEMP estática para prevenir las UPP deba contemplar ciertas características en cuanto al núcleo, la superficie y el grosor. Así, recomiendan que sean colchones de espuma de poliuretano con una densidad mínima del núcleo de

40Kg/m<sup>3</sup>, una resiliencia:  $\geq 50\%$  y adecuada firmeza, con una superficie de viscoelástica, una densidad entre 40 y 50 Kg/m<sup>3</sup> aproximadamente, y un grosor total mínimo de 15 cm entre otras cualidades.

En los casos en los que el paciente tenga riesgo alto o cuando no sea posible realizar cambios posturales deberán usarse superficies especiales de manejo de presión activa (sobrecolchón o colchón) no existiendo diferencias en términos de eficacia entre el uso de sobrecolchón o colchón (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012).

Los adultos sentados por periodos prolongados o aquellos que utilizan silla de ruedas deben usar una espuma de alta especificación o cojín de redistribución de la presión (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

Para los pacientes de alto riesgo en las salas quirúrgicas se recomienda el uso de dispositivos de alivio de presión ya que esto se asocia con una reducción de la incidencia postoperatoria de las úlceras por presión (McInnes et al., 2015).

Los dispositivos de protección de los talones deben elevar el talón completamente (liberándolo de toda carga) de modo que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla sin que se ejerza presión sobre el talón de Aquiles (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

También recoge la literatura que no se han de utilizar flotadores o rodetes cuando el individuo esté en sedestación (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012), práctica arraigada aún en algunos profesionales.

Los cambios posturales en los pacientes encamados se recomiendan en función del riesgo que presente el paciente. Así se debe animar a los adultos que han sido evaluados como de riesgo de desarrollar una UPP, a cambiar su posición con frecuencia y por lo menos cada 6 horas. Si no son capaces de reposicionarse por sí solos se ha de ofrecer ayuda para hacerlo utilizando el equipo adecuado si es necesario. Documentar además la frecuencia del cambio de posición requerida. En el caso de que el adulto presente un alto riesgo a desarrollar UPP se deberá reducir la frecuencia de los cambios posturales a cada 4 horas (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

Estas recomendaciones de la NICE, interpretadas literalmente, pueden llevar a los profesionales a una práctica errónea. Hasta ahora las GPC más antiguas recomendaban los cambios posturales a intervalos frecuentes que permitieran redistribuir el peso y la presión (García Fernández et al., 2007) o, cada 4 horas, las GPC actuales, en pacientes de riesgo, siempre que se sitúen en un colchón de espuma de alta densidad, debido a los últimos trabajos publicados al respecto (Defloor, Bacquer, & Grypdonck, 2005; Vanderwee, Grypdonck, & Defloor, 2008). En este sentido hay que aclarar que la evidencia de la NICE de realizar cambios posturales cada 6 horas en pacientes de riesgo (no alto), se basa en las decisiones del grupo ante la falta de evidencia para otras frecuencias de reposicionamiento. Por lo que se ha de tener en cuenta que en personas que presentan la posibilidad de desarrollar alguna UPP se les

ha de advertir de que han de reposicionarse al menos cada 6 horas o ayudarles si no pueden, pero siempre que se cumpla la recomendación de que se sitúen en colchones de espuma de alta especificidad y no en colchones estándar de hospital donde innegablemente habrá que reducir la frecuencia del cambio.

Con respecto al ángulo de elevación de la cama no se debe sobrepasar los 30° en la elevación del cabecero, o en la lateralización de la persona (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012).

Las recomendaciones de las GPC para los pacientes sentados hacen hincapié en que efectúen pulsiones cada 15 minutos. Si no pueden movilizarse se realizarán cambios posturales al menos cada hora. Además deberán mantener la alineación y apoyar los pies en el suelo o elevarlos en un taburete o reposapiés si no llegan a tocar el suelo (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012).

Aunque hay estudios que han evidenciado que se reduce la incidencia de UPP cuando se usan apósitos para proteger la piel, la baja calidad de los ensayos hace que no se puedan obtener conclusiones definitivas al respecto (Moore & Webster, 2013). Sin embargo es una recomendación incluida en algunas GPC asociada más a la protección de las zonas de riesgo de la fricción, la cizalla o la humedad (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012; Haesler, 2014).

Los **cuidados nutricionales** en pacientes de riesgo se enfocan hacia la evaluación del riesgo nutricional mediante un instrumento de evaluación validado. No se han de ofrecer suplementos nutricionales ni líquidos

intravenosos a los pacientes con riesgo de desarrollar UPP que no estén desnutridos o deshidratados ya que no hay evidencia al respecto (Langer & Fink, 2014; National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

En caso de déficit nutricional se establecerá un plan nutricional que ha de incluir una dieta rica en calorías, proteínas o arginina, vitaminas con efecto antioxidante (grupo B, A, C y E), minerales (Selenio y Zinc) y ácido alfaipoico (Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012).

**La educación**, contempla al paciente y a sus cuidadores. Según la guía del NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014) se ha de ofrecer información a las personas evaluadas con riesgo y a sus cuidadores, y ésta ha de incluir las causas de las UPP, los signos de alarma, las medidas de prevención y las consecuencias de desarrollar una UPP. Además, se recomienda realizar una demostración de las técnicas y los equipos utilizados en la prevención. Considerando siempre el estado de la persona a la hora de suministrar la información: condiciones degenerativas, personas con movilidad reducida, deterioro neurológico, deterioro cognitivo o alteración de la perfusión tisular.

La GPC del EPUAP/NPUAP/PPPIA recomienda como soporte para mejorar los conocimientos de los pacientes y cuidadores sobre la prevención de las UPP ofrecer materiales educativos (folletos, e.learning, etc.) y que se utilicen fuentes de Internet recomendados por los profesionales de la salud para proporcionar información actualizada sobre úlceras por presión y su prevención (Haesler, 2014). Aunque algunas GPC incluyen este tipo de



herramientas no todas lo hacen, por lo que debería ser un anexo mas de las mismas para asegurar que la información de la que se hace entrega es acorde a lo recogido en la misma y sobre todo contemplando que el uso de páginas fiables entre los profesionales no está muy extendido como hemos contemplado en la primera parte de este trabajo.

A pesar de la creciente investigación sobre la efectividad de las medidas preventivas de las últimas décadas, todavía hay un déficit de conocimiento en la prevención de las UPP entre el personal de salud (Beeckman et al., 2011, Gunningberg et al., 2013b y Meesterberends et al., 2014).

### **1.2.3 Variabilidad en la prevención de las UPP**

Pese a la cantidad de evidencias científicas que se han generado a lo largo de estos años para intentar erradicar este problema, los pacientes siguen sin recibir unos cuidados adecuados y la variabilidad en los cuidados preventivos de las UPP es una realidad contra la que combaten muchos profesionales en diferentes países. A continuación se expone la variabilidad existente así como los factores que influyen en que los pacientes con riesgo de sufrir este tipo de lesiones no reciban los cuidados adecuados. Igualmente, se identifican las barreras que manifiestan los profesionales en su día a día para asegurar unos cuidados preventivos y las estrategias que se han llevado a cabo para una mejora de la implementación de las recomendaciones basadas en la evidencia.

Aunque la variabilidad puede verse reflejada por las cifras de prevalencia de UPP reportadas entre países y que se han reflejado en el apartado anterior, también se ha estudiado la variabilidad indagando sobre la aplicación de las recomendaciones de prevención por parte de los profesionales. Algunos autores señalan que la adherencia de los profesionales a las recomendaciones es baja (Clark, 2003; Paquay et al., 2008a), principalmente debido a que se aplican a frecuencias mucho más inferiores que las recomendadas e inclusive, por la calidad en sí de las intervenciones realizadas (Cho, Park, & Chung, 2011).

En Noruega (Bredesen, Bjørø, Gunningberg, & Hofoss, 2015b), un estudio realizado en 11 hospitales identificó como el 51% (n=156) de los pacientes encamados que estaban en situación de riesgo (n=305), no eran situados en superficies de redistribución de la presión ni se les realizaban cambios posturales y exclusivamente un 17,7% (n=54) recibieron ambas intervenciones. Además, sólo recibieron alivio de la presión en los talones un 35,7% (n=109) de los pacientes observando esta variabilidad también entre las diferentes unidades de atención donde recibieron mayor porcentaje de cuidados preventivos los pacientes ingresados en unidades de oncología, cuidados críticos y rehabilitación frente a las unidades quirúrgicas y médicas.

Los hospitales belgas y holandeses no se alejan de estos hallazgos. Un estudio multicéntrico realizado en 14 hospitales belgas (Beeckman, Defloor, Schoonhoven, & Vanderwee, 2011a) identificó que sólo el 13,9% de los pacientes que estaban en riesgo (87/625) recibieron una prevención totalmente adecuada mientras estaban en cama o sentados. En Holanda (Bours, Halfens, Abu-Saad, & Grol, 2002), sólo el 53% (n: 16.344) de los pacientes que lo

necesitaban fueron colocados en superficies especiales de manejo de la presión y menos de un tercio de los pacientes fueron reposicionados, recibieron apoyo nutricional, o algún tipo de educación para el abordaje más integral del problema.

En Suecia (Gunningberg, Hommel, Bååth, & Idvall, 2012a) los datos tampoco son alentadores. En los hospitales suecos el 23,3% de los pacientes ingresados con riesgo (n: 3069) tampoco reciben superficies de alivio de presiones ni reciben cambios posturales cuando se encuentran encamados (50,2%).

En Irlanda encontramos los datos más relevantes en un estudio que se llevó a cabo en 12 unidades de ingreso de pacientes de larga estancia (n=1100) (Moore & Cowman, 2012). Mientras que sólo el 50% de los pacientes tenían un dispositivo de redistribución cuando estaban en la cama o sentados, tenían un plan de reposicionamiento previsto el 9% de los pacientes encamados.

Un análisis comparativo de la variabilidad entre hospitales alemanes y holandeses (Tannen, Dassen, & Halfens, 2008) puso de manifiesto la variabilidad entre ambos con una mayor adherencia a las recomendaciones de prevención en los hospitales alemanes, aunque los holandeses hacían un mayor uso de las superficies de alivio de presiones. Pero además la probabilidad de desarrollar una UPP era 8 veces mayor para los pacientes atendidos en unidades holandesas que en los del país germánico.

En los hospitales de Estados Unidos también se ha analizado la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención (Lyder et al., 2001b). Los porcentajes de cumplimiento fueron muy dispares entre recomendaciones. Las de mayor aplicación fueron las relacionadas con la evaluación diaria de la piel (94%), el reposicionamiento (66,2%), la evaluación nutricional (34,3%), la evaluación del riesgo (22,6%), y en último lugar, el uso de dispositivos de reducción de la presión (7,5%).

En otro estudio (Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2012) que indagó sobre la variabilidad entre países (Suecia y Estados Unidos) también se reflejó la variabilidad existente, mostrando como la frecuencia de la evaluación del riesgo y de la piel varió de un 6% a un 60% en los hospitales suecos (n: 883) frente a un 99-100% en los estadounidenses (n: 3506), y como el protocolo de prevención se realizaba entre un 16,1-28,6% de los casos en los hospitales suecos frente a un 96,2-97,3% en los de EEUU. Si bien hay que considerar que los hospitales americanos pertenecían a un proyecto de excelencia en los cuidados “The Collaborative Alliance for Nursing Outcomes” (CALNOC). El CALNOC es un sistema de registro de los resultados de la actividad enfermera que solicitan principalmente hospitales que tienen un alto compromiso con la calidad y seguridad del paciente permitiéndoles el seguimiento de sus resultados, la puesta en práctica de mejoras y la comparación con otros hospitales. Además ayuda a estos centros a demostrar el cumplimiento de requisitos en sistemas de acreditación como Joint Commission y Hospitales Magnéticos.

Un estudio (Cho et al., 2011) exploró la variabilidad en la práctica clínica enfermera de los profesionales de varias unidades de cuidados críticos sobre

los pacientes con riesgo de desarrollar UPP y los pacientes que presentaban alguna lesión, encontrando una tendencia estadísticamente significativa hacia una mayor frecuencia de intervenciones relacionadas con el cuidado de la piel y la atención nutricional en el grupo de riesgo que no tenía lesiones. Además se hallaron diferencias significativas en las frecuencias de aplicación de las recomendaciones de prevención entre los pacientes con problemas neurológicos y otros problemas médicos en el grupo de riesgo, sin hallar diferencias en la frecuencia de intervenciones entre los pacientes del grupo médico. El cambio de posición fue la intervención diaria más aplicada en ambos grupos.

También se ha indagado sobre la variabilidad (Paquay et al., 2008b) en los cuidados preventivos de los profesionales de enfermería que atienden a pacientes en sus domicilios así como la adherencia de sus cuidadores familiares, en base a las recomendaciones de la GPC belga publica en 2002. Estos autores identificaron que sólo el 4,4% de los pacientes de riesgo evaluados (n: 744) recibieron medidas preventivas de las que se incluían en la guía, frente a un 64,8% que pese a haber recibido algún cuidado, no se incluía como recomendación en la guía de referencia lo que pone de manifiesto los altos porcentajes de intervenciones que se realizan “de poco valor”. Aunque quizás, el dato más destacable que arrojó este estudio fue que el 30,8% de los sujetos con riesgo no tenían instaurada ninguna medida de prevención de ningún tipo. Con estos datos no es de extrañar que años después el mismo autor, llevara a cabo un estudio para evaluar la efectividad de un programa educativo que mejorase la adherencia de los profesionales y cuidadores a las

recomendaciones sobre UPP obteniendo 18 meses después, una exitosa implementación del programa, con una mejora en la adherencia (Paquay et al., 2010).

Otros autores (Meesterberends, Wilborn, Lohrmann, Schols, & Halfens, 2014) también han identificado la variabilidad en la aplicación de recomendaciones no útiles o desaconsejadas en residencias de ancianos de Holanda y Alemania identificando un promedio de utilización de este tipo de intervenciones del 19,2% (Países Bajos n: 454) y 24,6% (Alemania n: 283) respectivamente.

Un estudio realizado en Nigeria (Ilesanmi & Olabisi, 2014) identificó prácticas similares con respecto a la prevención de úlceras por presión en los 3 hospitales incluidos. La intervención más utilizada fue el reposicionamiento del paciente cada 2 horas frente al uso de una escala validada de evaluación del riesgo que fue la menos utilizada. Las enfermeras reportaron el uso de intervenciones que no han demostrado ser eficaces para la prevención de la úlcera por presión, como el masaje de prominencias óseas y la aplicación de talco en polvo. Intervenciones también utilizadas por las enfermeras griegas (Panagiotopoulou & Kerr, 2002).

En Indonesia (Amir et al., 2016) más de la mitad (61,5%) de los pacientes evaluados (n=91) fue reposicionados periódicamente aunque sólo un 20,9% recibió una superficie de alivio de la presión además de otras actividades carentes de efectividad demostrada e incluso desaconsejadas entre las que se incluían los masajes (35,2%), guantes llenos de agua (25,3%) y cojines de asiento tipo rosco (17,6%).

En España la situación no es mejor que en el resto de países (Pancorbo-Hidalgo, García-Fernández, López-Medina, & López-Ortega, 2007). Pancorbo et al, también observaron que los profesionales de enfermería andaluces (n: 740) aplicaban recomendaciones en desuso como los masajes en las zonas enrojecidas, los cojines tipo roscos como superficie de asiento y la aplicación de colonia en la piel. Con respecto a las recomendaciones basadas en la evidencia, entre las menos aplicadas estaban el reposicionamiento en silla cada hora (17,2%), la educación a los cuidadores (33,2%) y el uso de una escala del riesgo validada (40,3%) frente a las relacionadas con la inspección y los cuidados de la piel y la protección de los talones con porcentajes superiores al 70%. Los resultados de una tesis doctoral (Hernández, 2012) posterior a los hallazgos de Pancorbo verificó como los profesionales andaluces habían reducido el uso de intervenciones desaconsejadas.

Todos estos hallazgos han de interpretarse con cautela ya que la mayoría de los estudios han utilizado diferentes metodologías en la recolección de los datos. Unos han utilizado instrumentos en los que los profesionales de enfermería reportan su práctica habitual y otros han recolectado la información mediante auditoria de historias clínicas. Inclusive algunos de ellos tomaron como recomendaciones algunas que han sido posteriormente identificadas como poco efectivas como es el caso de las diferentes frecuencias de los cambios posturales en pacientes encamados, o el uso de dispositivos en los talones, lo que pone una vez más de manifiesto la importancia de evaluar la adherencia de los profesionales de forma periódica y actualizar los

instrumentos de medición con los nuevos conocimientos procedentes de la investigación.

Está constatado que en el ámbito de las UPP también existe esa brecha entre conocimiento e incorporación a la práctica clínica. Hemos visto en la primera parte de esta tesis como los factores de los profesionales, la organización o del entorno influyen en la aplicación de las recomendaciones basadas en la evidencia pero ¿influyen los mismos factores cuando hablamos de la prevención de las UPP?

Conocer cuáles son los factores que influyen en el correcto uso de las recomendaciones preventivas así como las barreras que manifiestan los profesionales para mejorar los cuidados a este tipo de pacientes nos ayudará a una mayor comprensión del problema (Clarke et al., 2005).

#### ***1.2.4 Barreras y factores asociados a la implementación de recomendaciones***

Hay publicados estudios que evidencian como además del cuidado preventivo, las características del paciente, de los hospitales y el tipo de unidad asistencial, son factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar este tipo de lesiones. Estos autores (Sving, Idvall, Högberg, & Gunningberg, 2014a) observaron como los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión (Braden <17) tuvieron mayores probabilidades de tener una evaluación de la piel documentada, recibir colchones de redistribución de la presión y recibir más cambios posturales que los que tenían un riesgo inferior. Además los pacientes con mayor edad tenían más probabilidades de ser evaluados de



forma más completa mediante una evaluación del riesgo estructurada y, con una evaluación de la piel documentada. Características de los pacientes que los profesionales consideran en ocasiones barreras para un correcto abordaje del problema (Mwebaza et al., 2014; Tubaishat, Aljezawi, & Al Qadire, 2013a).

Por otra parte, analizando la variabilidad entre los dos tipos de hospital incluidos en el estudio, uno general y otro universitario, observaron como los pacientes que se encontraban en el hospital general tuvieron mayores probabilidades de que se les evaluara el riesgo de desarrollar UPP y de tener la evaluación de la piel documentada pero no de recibir un colchón de redistribución de la presión. Por unidades, las unidades médicas revelaron resultados significativos pero en direcciones diferentes. El riesgo documentado, la evaluación de la piel y la realización de cambios posturales eran más probables en las unidades médicas, pero no el uso de colchones de redistribución de la presión. En relación al personal de enfermería la única diferencia significativa se halló en el total de horas de atención, es decir, a menor número de horas de trabajo de las enfermeras los pacientes tenían mayores probabilidades de recibir un colchón de redistribución de la presión, pero, eran menos propensos a recibir cambios posturales.

Una revisión sistemática realizada en 2006 (Lake & Cheung, 2006) había encontrado resultados mixtos en este aspecto, con algunos estudios mostrando un vínculo significativo entre el personal de enfermería y las úlceras por presión y otros que no mostraban dicha asociación. También han encontrado hallazgos similares los autores de una reciente revisión (Stalpers, de Brouwer, Kaljouw,

& Schuurmans, 2015) identificando por un lado estudios que asociaban que a mayor dotación de personal menor número de úlceras por presión. Sin embargo, estos tamaños de efecto fueron pequeños en contraste con los grandes tamaños de efecto de los tres estudios de cohortes incluidos en la revisión, que revelaban que una dotación de personal más elevada se relacionaba con mayores niveles de úlceras por presión. Independientemente de estos hallazgos las enfermeras sitúan la falta de personal y de tiempo como una de las principales barreras para la atención correcta a estos pacientes (Moore & Price, 2004; Mwebaza et al., 2014; Tubaishat, Aljezawi, & Al Qadire, 2013b).

Cuando estos autores (Gunningberg, 2005) estudiaron la correlación entre diversas variables y las medidas preventivas en pacientes encamados pudieron comprobar cómo recibían mejores cuidados aquellos pacientes que estaban ingresados en la UCI (odds ratio, OR = 8,5,  $P = 0,002$ ) o en las unidades de cuidados geriátricos (OR = 4,6,  $P = 0,000$ ), aquellos que tenían una puntuación baja en la escala Braden (OR = 0,71,  $P = 0,000$ ), llevaban varios días ingresados (OR = 2,59,  $P = 0,12$ ) y, tenían la movilidad comprometida (OR = 4,3,  $P = 0,007$ ).

Otros autores han encontrado también asociaciones entre la incidencia de UPP y, la existencia de una cultura organizacional de seguridad del paciente (Bredesen, Bjørro, Gunningberg, & Hofoss, 2015a).

La actitud de los profesionales de enfermería ha sido otro de los factores analizados desempeñando un papel relevante en la aplicación de medidas preventivas en pacientes de riesgo (Beeckman, Defloor, Schoonhoven, &

Vanderwee, 2011b; Demarré et al., 2015; Sving, Idvall, et al., 2014a; Waugh, 2014).

El tipo de organización en la que se brindan los cuidados también está directamente relacionada con la atención preventiva que se proporciona (Padula et al., 2015, Pinkney et al., 2014, Sving et al., 2012) así como la categoría profesional. Pancorbo et al, (Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) identificaron como el ser enfermero/a se asociaba con una mayor implementación de las recomendaciones frente a ser auxiliar de enfermería aunque no pudieron demostrar la asociación en función de la experiencia profesional. También encontraron que el participar en proyectos de investigación se relacionaba con una mayor práctica clínica basada en la evidencia. Además, los enfermeros de atención primaria se asociaban con mayores prácticas que los de atención especializada obteniendo mejores porcentajes de conocimiento e implementación los que habían recibido formación sobre UPP aunque sin diferencias significativas.

La edad, el nivel educativo y la experiencia laboral de las enfermeras si afectó significativamente la frecuencia de las actividades preventivas de enfermería en otro estudio posterior (Cho et al., 2011). Documentaron más actividades de enfermería las enfermeras que eran más jóvenes, con menos años de experiencia laboral y con más nivel educativo.

El uso de GPC también se ha relacionado con una mayor implementación de las recomendaciones de prevención (Hernández, 2012). En un hospital valenciano (Alonso, 2012) se les preguntó a los profesionales

acerca del uso de las GPC de prevención y tratamiento. Pese a que conocían de su existencia y la habían utilizado en alguna ocasión, un 12,3% (n=111) refería no haberlo hecho nunca. Además cuando la GPC se presentaba en formato electrónico era menos consultada que si estaba accesible en formato papel. El 69% de los profesionales conocía la existencia de la GPC por el supervisor.

En otro estudio que indagó sobre esta figura (Nuru, Zewdu, Amsalu, & Mehretie, 2015) verificó como las enfermeras [AOR = 1,9, 95 % CI (1,04-3,82)] más satisfechas con sus supervisores tienen hasta dos veces más de probabilidades de ofrecer una atención preventiva más adecuada que las menos motivadas, lo que pone una vez más de manifiesto la importancia del liderazgo en la difusión de los conocimientos y la mejora de la práctica clínica.

Una variedad de GPC publicadas incluyen herramientas que han sido desarrolladas por los elaboradores de las guías o por otros autores a posteriori, centradas en mejorar la incorporación de las evidencias a la práctica clínica e integrar el contenido de las guías en los entornos de salud. Una reciente revisión (Flodgren et al., 2016) ha revelado algunos ensayos que han demostrado la efectividad de estas herramientas para la mejora de la adherencia a las recomendaciones de la guía.

En la variabilidad de las UPP ha quedado reflejado como el uso de SEMP ha sido una de las intervenciones menos aplicadas en los diferentes hospitales entre países. Este aspecto parece estar en relación con la disponibilidad de los recursos ya que la mayoría de autores que han indagado sobre las barreras que tienen los profesionales para realizar una correcta

prevención señalan este aspecto (Clark, 2003; Mwebaza et al., 2014) y se ha demostrado como los profesionales que perciben disponer de menos recursos en su lugar de trabajo tienen un 60% [AOR = 0,4, IC del 95% (0,19-0,83)] menos de probabilidades de realizar buenas prácticas frente a los profesionales que consideran trabajar con los recursos adecuados (Nuru et al., 2015).

Además de las barreras relacionadas con la falta de personal, de recursos y las características de los pacientes, han sido identificadas otro tipo de barreras que dificultan la adherencia de los profesionales a las recomendaciones preventivas de las UPP. Entre ellas la falta de acceso a la literatura científica, la variabilidad en las directrices de prevención, la falta de formación y conocimiento sobre prevención entre otras (Moore & Price, 2004; Mwebaza et al., 2014).

Hemos podido observar como los principales factores relacionados con el uso de las medidas de prevención de las UPP recomendadas por la evidencia están en relación con lo publicado, encontrando como influyen directamente las características de los pacientes, los factores del profesional, de la organización o el entorno de cuidados. En lo relacionado con las barreras los hallazgos evidencian sobre todo una falta de recursos materiales y humanos por delante de otro tipo de barreras como el acceso a la información o la escasez de formación al respecto.

### ***1.2.5 Estrategias para el abordaje de la prevención de las UPP***

Son muchos los programas y estrategias que se han desarrollado para lograr una implementación exitosa de las directrices de prevención, basadas principalmente en la simplificación y estandarización de intervenciones, elaboración de protocolos y documentos específicos sobre las UPP, participación de equipos multidisciplinares y liderazgo, figuras referentes en el cuidado de la piel, auditorías y retroalimentación de los hallazgos (Sullivan & Schoelles, 2013). Los últimos trabajos publicados (Chaboyer et al., 2016) orientan las estrategias hacia el cuidador como parte de la apuesta por encontrar una solución a este problema, aunque hasta la fecha no han podido demostrar su efectividad.

No es de extrañar todos estos esfuerzos en busca de la receta perfecta, si consideramos la evidencia que sustenta que cuando las recomendaciones de prevención de UPP se aplican correctamente, se reduce la incidencia de las mismas (Cuddigan, Berlowitz, & Ayello, 2001; Lahmann, Halfens, & Dassen, 2010). Pero como hemos visto por todo lo expuesto hasta ahora, no es tarea fácil, y a día de hoy los pacientes en riesgo de desarrollar UPP siguen sin recibir unos cuidados basados en la evidencia.

Para poder mejorar nuestra atención a estos pacientes es necesario que avancemos en nuestra comprensión a cerca de los mecanismos que han sido efectivos frente a aquellos que se han quedado en el intento. Desafortunadamente la mayoría de las estrategias derivan de estudios no experimentales o están basados en estudios de prevalencia más que de incidencia de UPP (Niederhauser et al., 2012; Soban et al., 2011; Sullivan & Schoelles, 2013) lo que nos dificulta la interpretación de los datos.

Posterior a estas revisiones se han realizado más estudios (cuasi-experimentales) que han avanzado un poco sobre el tema. Algunos autores (Beeckman, Clays, et al., 2013; Sving, Högman, et al., 2014) muestran un aumento significativo del número de pacientes que reciben atención preventiva apropiada, pero sin cambios significativos en la prevalencia de lesiones. En cambio otro ensayo realizado en dos fases (Van Gaal et al., 2011a, 2011b) no registró cambios en las prácticas de los profesionales pero sí obtuvo una disminución significativa de la incidencia de úlceras por presión, aunque sólo se observó esta mejora en los pacientes ingresados en la residencia de ancianos y no en los del hospital incluido en el estudio.

Además en muchos de los trabajos no se consideran ni evalúan los modelos y/o teorías que contribuyen a la traslación del conocimiento a la práctica (Niederhauser et al., 2012; Soban et al., 2011; Sullivan & Schoelles, 2013) junto a la intervención o conjunto de intervenciones evaluadas, lo que dificulta la identificación exacta de las causas y en consecuencia de las posibles mejoras.

Tomando como referencia el marco formulado por Nelson (Nelson et al., 2008) para la mejora de la implementación de evidencias en la práctica clínica, otros autores han diseñado un modelo que puede ser utilizado en los diseños de estrategias específicas para conducir la implementación exitosa de evidencias de prevención de las UPP (Padula, Mishra, Makic, & Valuck, 2014). Formado por 25 intervenciones de calidad recogidos en 4 dominios: liderazgo, profesionales, práctica e información, el marco contempla diferentes aspectos

que de forma aislada o combinada entre sí han demostrado su efectividad en la prevención de estas lesiones como son las auditorías, el benchmarking, los equipos multidisciplinares de heridas, difusión de la evidencia, educación continua sobre prevención, estandarización de las herramientas de evaluación del riesgo, entre otras (Beeckman, Clays, et al., 2013; Bours, Halfens, Candel, Grol, & Abu-Saad, 2004; Clarke et al., 2005; Defloor et al., 2005; Flodgren, Rojas-Reyes, Cole, & Foxcroft, 2012; Gunningberg, Donaldson, et al., 2012; Paquay et al., 2010; Rolland et al., 2016; Soban et al., 2011; Sullivan & Schoelles, 2013; Sving, Högman, et al., 2014; Tayyib, Coyer, & Lewis, 2016; Tooher, Middleton, & Babidge, 2003; van Gaal et al., 2011). Además este marco ha servido para mejorar la adhesión a las intervenciones en algunos hospitales de EEUU que tras el anuncio de políticas que penalizaban las UPP se vieron incentivados a abordar el problema (Padula et al., 2015). Pero como hemos apuntado la efectividad de las estrategias además de reflejarse en una mejora de la adherencia tiene que modificar los resultados asistenciales lo cual es difícil de probar sobre todo por la necesidad de ensayos de calidad y la dificultad de seguimiento de los pacientes.

Los hallazgos retrospectivos sobre una cohorte de 1.590.022 pacientes mostraron una asociación entre la reducción de la incidencia de UPP y la intervención: “incorporación de un protocolo de prevención en la política del centro” en aquellos hospitales que habían adoptado el modelo de referencia. Aunque los hallazgos más significativos se produjeron en aquellos hospitales en los que la política de reducción de presupuestos se había llevado a cabo (Padula et al., 2016).



En un intento de describir y operacionalizar las estrategias organizativas que apoyan la implementación de programas de prevención de úlceras por presión en hospitales de EEUU (Soban, Kim, Yuan, & Miltner, 2016) estos autores diseñaron un cuestionario que abordaba los cinco elementos clave que recoge el modelo de Transformación Organizacional (Lukas et al., 2007): impulso para la transformación, apoyo de los líderes, integración con otros departamentos que permita la obtención de recursos, alineación de la organización, y actividades de mejora relacionadas con el cambio. Entre los hallazgos principales identificaron que, pese a que todos los centros habían incrementado sus actividades formativas para todas las categorías implicadas en el cuidado de las UPP, no se facilitó la asistencia a la mayoría de los encuestados lo que pone en evidencia la falta de alineación de las organizaciones para conseguir los objetivos. Además, se observó variabilidad entre los centros en lo referente a la presencia de figuras en la atención a las heridas y comisiones, con variabilidad en la integración de sus miembros y en el número de reuniones, principalmente personal clínico pero carentes de otros profesionales no clínicos de los departamentos de calidad o gestión de la organización lo que implica la falta de un enfoque sistémico para la prevención de estas lesiones en la organización. En lo relacionado con el liderazgo se identificó que, aunque muchos líderes (supervisores, coordinadores, etc) participaron de forma activa en las comisiones y demás actividades estratégicas, otros delegaban estas tareas en profesionales a los que les facilitaban la asistencia lo que deja a un lado el compromiso que han de tener los líderes en los cambios y que se ha descrito en la mayoría de los modelos y

teorías expuestos en esta tesis. Por último, este estudio pone de manifiesto que sólo un 38% de los profesionales (n=144) refería adherirse a un paquete de cuidados específico de prevención lo que resulta alarmante dado la prioridad que suponía para los centros la prevención de estas lesiones. Los autores reflejan que podría estar relacionado con el hecho de que los hospitales incluidos en el estudio no estaban sujetos a penalizaciones financieras como ocurre en otros hospitales del país o, al hecho de que el enfoque de muchos de los centros se focalizaba más en la formación sin enfatizar en la implementación de cambios en los procesos de atención.

Todo lo reflejado hasta ahora pone de manifiesto que para una mejora en la calidad de la prevención de las UPP las organizaciones han de adoptar modelos o teorías que guíen estrategias activas con intervenciones multicomponentes, adoptadas tras una apuesta real, en la que se implique a todos los actores del sistema, se alineen objetivos y metas y se tomen decisiones que evidencien un compromiso por parte de la organización para el abordaje de este problema.

#### ***1.2.6 Prevención de las UPP en el Hospital Costa del Sol***

El Hospital Costa del Sol, un hospital de nivel 2 perteneciente a la Agencia Sanitaria Costa del Sol (ASCS), enmarcada en el Sistema Sanitario Público de Andalucía, cuenta con 370 camas. Durante el año 2015 se produjeron 17.871 ingresos hospitalarios, con una ocupación media del 65,5%.

Uno de los pilares básicos del Hospital Costa del Sol, desde su creación en el año 1993 y recogido en su Plan de Empresa es ser un hospital del Alta

Calidad. En este sentido, ha obtenido una serie de premios y reconocimientos entre los que cabe mencionar 5 acreditaciones FAD Joint Commission International, acreditaciones por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía en diferentes unidades de gestión clínica y en diferentes procesos médicos y/o quirúrgicos, y acreditaciones de Normas ISO y EMAS, entre otras.

Fruto de esa apuesta por la Calidad Asistencial, en el año 1994 se crea la Comisión de UPP con el objetivo de fomentar, organizar y coordinar los cuidados de los pacientes con UPP o con riesgo de desarrollarlas, en sus vertientes de prevención, tratamiento, control epidemiológico, formación e investigación, con el fin último, de garantizar a los mismos, unos cuidados excelentes basados en la última evidencia científica.

La comisión, que depende directamente de la Unidad de Calidad, está dirigida por la Dirección de Enfermería de la ASCS reconociendo así la importancia trascendental de estas lesiones para la seguridad de los pacientes en la organización. Sus miembros la conforman profesionales de enfermería de diferentes ámbitos de actuación implicados en el manejo de las UPP y con formación específica en este campo, así como varios líderes de la organización, responsables de Unidad de Enfermería y supervisor de la unidad de calidad del centro. La participación de los líderes es fundamental en el proceso del traspaso de la evidencia a los profesionales ya que ejercen como figuras referentes en las unidades y son órganos consultores de los profesionales como facilitadores en las unidades con mayor prevalencia de este tipo de lesiones. Tras un análisis de la percepción del entorno de práctica

realizado a los profesionales del HCS la dimensión del liderazgo y el apoyo por los responsables de unidad y supervisores ponía de manifiesto este aspecto al ser la segunda dimensión más puntuada por los profesionales (Canca Sánchez, 2012).

A lo largo de estos años la comisión ha puesto en marcha diversas estrategias para facilitar la implementación de las evidencias de prevención y tratamiento en la práctica clínica de los profesionales entre las que se encuentran:

- ✓ La elaboración de un procedimiento específico de prevención y tratamiento basado en las directrices de las GPC que se actualiza periódicamente con los nuevos hallazgos resultantes de la investigación.
- ✓ Diseño de un registro de enfermería para monitorizar la prevalencia e incidencia de UPP y la práctica clínica de los profesionales.
- ✓ Adaptación del procedimiento en una guía de bolsillo que se hace entrega para mejorar la accesibilidad de la información a los profesionales.
- ✓ Elaboración de cartelería con recomendaciones preventivas difundida por las unidades asistenciales.
- ✓ Difusión periódica de las herramientas a través de la Web de enfermería y realización de 2 cursos anuales sobre prevención y tratamiento de las UPP dirigido a enfermería y a los técnicos auxiliares en cuidados medios junto con varias sesiones a lo largo del año en los servicios con una incidencia mayor. La asistencia a las sesiones de enfermería se liga a los incentivos de

los profesionales con el objetivo de fomentar la asistencia y conseguir una mayor participación.

✓ Valoración y adquisición de superficies especiales para el manejo de presiones y de otros materiales para la prevención y tratamiento basando las decisiones siempre en la evidencia y atendiendo al coste beneficio.

✓ Monitorización trimestral de los indicadores epidemiológicos por unidades asistenciales con difusión de los resultados y puesta en marcha de mejoras.

✓ Elaboración y puesta en marcha de un plan de cuidados específico.

✓ Elaboración de una competencia de prevención de las UPP para los profesionales de enfermería que contribuye a la mejora del problema. Según los resultados de una tesis doctoral realizada en el HCS en el año 2012 (Canca Sánchez, 2012), las unidades asistenciales con mayor nivel de profesionales aptos, tenían una correlación significativa positiva moderada con la presencia de UPP (Canca Sánchez JC, 2012).

✓ Auditorías in situ para evaluar la implementación de las recomendaciones en la práctica del profesional con retroalimentación de los hallazgos a los profesionales a través de los líderes de las unidades y áreas.

En el año 2013, ante las dificultades que presentaba el proceso de auditoría in situ y en un intento de aproximarnos a la realidad de los cuidados, la comisión de UPP realizó un estudio transversal en la organización que

permitió observar el grado de conocimiento y aplicación de las recomendaciones de prevención y tratamiento de las UPP entre los profesionales de enfermería de las diferentes unidades. Para la recogida de datos se empleó un cuestionario no validado (Hernández, 2012), el más reciente hasta la fecha, que incorporaba las recomendaciones de la GPC del SAS de 2007 y que fue utilizado como parte de una tesis doctoral entre los profesionales españoles de diversos ámbitos de actuación. Entre los principales resultados (datos no publicados):

El 78% (n: 236) de los profesionales de enfermería del HCS conocían el procedimiento de prevención y tratamiento de UPP publicado por la comisión y sabían donde disponer de él en caso de necesidad de consulta (87,7%).

Un 89,4% informó haber recibido formación sobre UPP siendo la formación interna la opción principal.

Los profesionales de las unidades de hospitalización médica, quirúrgica y UCI fueron los que mayor formación habían recibido, con porcentajes por encima del 90%.

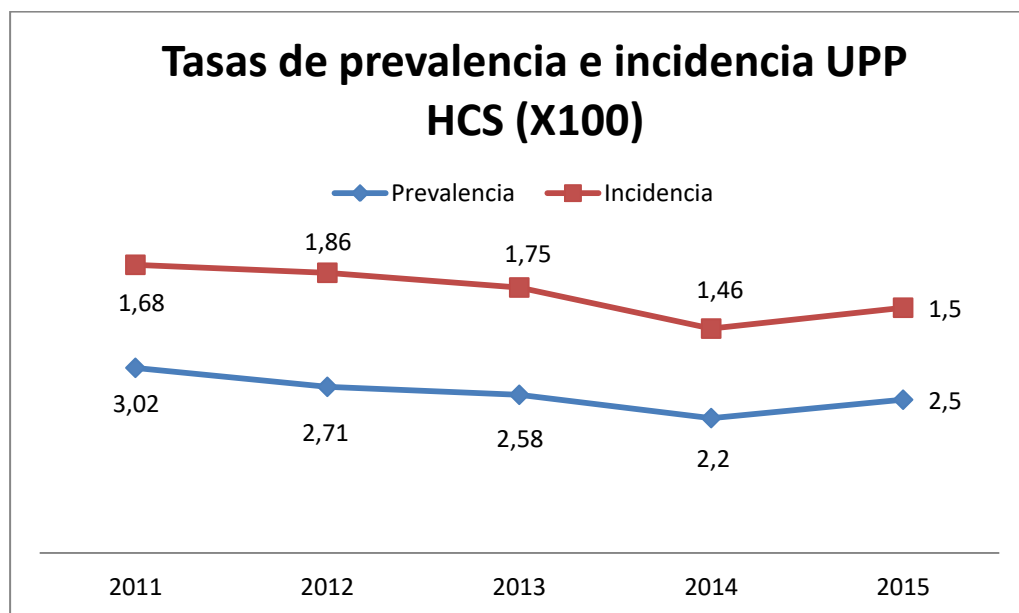
El grado de conocimiento total de las recomendaciones sobre prevención de UPP fue de un 83,4%, muy próximo a los resultados del estudio de Hernández en el que la nota media de conocimientos sobre prevención en los enfermeros/as de atención hospitalaria a nivel nacional se situó en un 88,2% y en un 87,3% en los andaluces.

Entre los profesionales, se aplicaban más las recomendaciones de prevención que las de tratamiento, al contrario que el estudio de Hernández donde a pesar de conocer mejor las recomendaciones de prevención las

aplicaban a frecuencias inferiores que las de tratamiento. Entre las más aplicadas, con porcentajes por encima del 80% fueron: el uso de una escala de valoración del riesgo validada, la aplicación tópica de los ácidos grasos hiperoxigenados en piel sometida a presión, la elaboración de un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona, los cambios posturales a intervalos frecuentes que permitan redistribuir el peso de la presión, la enseñanza sobre la importancia del reposicionamiento a la persona a reposicionarse, situar a las personas de riesgo sobre las superficies especiales para el manejo de la presión, entre otras.

Los hallazgos permitieron comprobar el impacto que algunas de las actividades y herramientas implantadas por la comisión habían generado en los conocimientos y la práctica clínica de los profesionales de enfermería, acordes a las cifras de prevalencia e incidencia del hospital tal y como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 1 Tasas de prevalencia e incidencia de UPP en el HCS años 2011/2015**

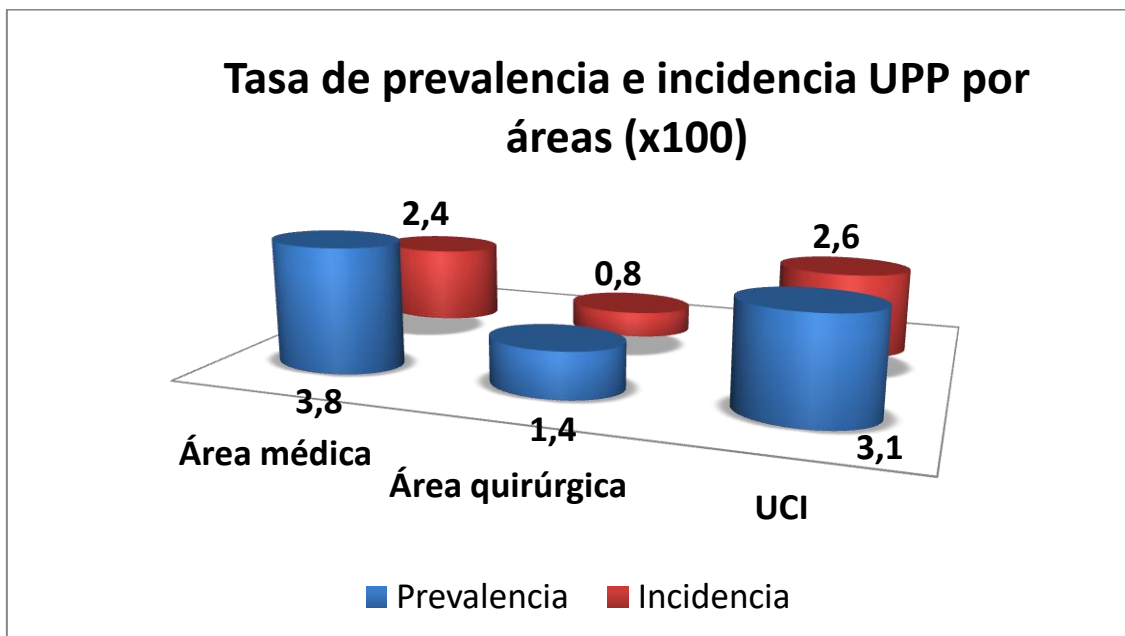


Fuente: Comisión UPP HCS/CMBD

Aunque las cifras de prevalencia se mantienen alejadas de las cifras publicadas del último estudio realizado a nivel nacional por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las UPP y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (Pancorbo-Hidalgo et al., 2014) que la sitúa en 8,90% (IC 95%: 6,88-11,43%) para hospitales con similares número de camas que el nuestro, estos datos se han de confrontar con cierta distancia, ya que aunque las directrices sobre los indicadores epidemiológicos que empleamos son las recomendadas por el GNEAUPP, nuestra fuente es diferente (CMBD). Por áreas de enfermería, las cifras aumentan, sobre todo en las unidades de hospitalización médica donde encontramos una prevalencia anual que ronda el 3,8% (datos del 2015), inferior también a las cifras del último estudio nacional (GNEAUPP Prevalencia en Unidades médicas: 7,41% (IC 95%: 6,57%-8,34%)).



**Figura 2 Tasas de prevalencia e incidencia de UPP por áreas asistenciales en el HCS año 2015**



Fuente: Comisión UPP HCS/CMBD

### ***1.2.7 Instrumentos para medir la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las úlceras por presión.***

La participación repetida en estudios de úlceras por presión contribuye a una mejora del cuidado y a un mayor uso de los documentos y herramientas como los instrumentos de evaluación del riesgo, los dispositivos preventivos o los documentos específicos para su cuidado (Lahmann et al., 2010). Además, la monitorización de las UPP, presenta un efecto positivo en la adherencia de los profesionales a las recomendaciones (Bours et al., 2004). Sin embargo resulta difícil medir el cumplimiento de las directrices (van Gaal et al., 2011)

pero necesario, para poder orientar las tomas de decisiones y planificar actividades que contribuyan a la mejora de la adherencia a las mismas.

Los estudios que persiguen auditar la práctica clínica de los profesionales utilizan como fuente de información principalmente los registros clínicos (Cho et al., 2011; Gallant, Morin, St-Germain, & Dallaire, 2010; Gunningberg, Donaldson, et al., 2012; Lyder et al., 2001a), con largas y tediosas evaluaciones, o instrumentos que de forma más práctica y sencilla permiten indagar sobre el cuidado que se proporciona. Sin embargo, la mayoría de estos instrumentos no han sido sometidos a procesos rigurosos de evaluación psicométrica no pudiendo establecer conclusiones definitivas y fiables sobre la práctica clínica. Además algunos de ellos, no contemplan todas las dimensiones de la prevención o por el contrario incluyen todas las recomendaciones incluidas en las GPC, sin un refinamiento de aquellos ítems que pueden estar midiendo aspectos similares de un mismo constructo, dando lugar a cuestionarios interminables que generan bajas tasas de participación.

Uno de los principales inconvenientes en cualquier investigación científica es cuantificar adecuadamente los conceptos o fenómenos objetos de estudio; es decir, saber si se está midiendo la variable o constructo latente que realmente se quiere medir y si se efectúa con la rigurosidad metodológica requerida. Esto es aún más relevante cuando se abordan investigaciones con un enfoque cuantitativo. En este sentido, algunos conceptos con cierto grado de complejidad para su estudio y valoración, requieren de instrumentos de medición debidamente diseñados que aseguren, además de su eficacia operacional, su fiabilidad y validez (Rotundo & Giner, 2008). En relación con la calidad de una escala, cabe destacar que esta se constituye en un instrumento

útil para la investigación científica si cumple con una serie de propiedades psicométricas: fiabilidad y validez de constructo.

A continuación, se describen algunos de los instrumentos que recoge la bibliografía para estudiar la adherencia o implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP en la práctica clínica de los profesionales evaluando los análisis psicométricos a los que han sido sometidos.

Los autores de la guía Belga de Prevención de las UPP publicada en 2002 (Paquay et al., 2008a) diseñaron un algoritmo de tres pasos que permitía valorar la presencia en el paciente de materiales e intervenciones adheridas a la guía, la presencia de materiales e intervenciones no adheridas y, la ausencia de medidas de cualquier tipo y, pese a observar que la adherencia era mayor en los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras que además presentaban un alto nivel de dependencia, peor estado de la piel y alguna úlcera previa, los autores no pueden concluir sobre la calidad del cuidado que se proporciona ya que sólo incluyen una pequeña muestra del total de las intervenciones aconsejadas en las guías y no estudiaron las propiedades psicométricas del instrumento.

Uno de los instrumentos que más se utiliza en la actualidad en varios estudios (Bredesen et al., 2015b; Gunningberg, Hommel, Bååth, & Idvall, 2012b; Moore & Cowman, 2014; Tannen et al., 2008; Wann-Hansson, Hagell, & Willman, 2008) fue validado por un panel de expertos miembros del EPUAP (Vanderwee et al., 2007). Este instrumento demostró una buena fiabilidad

interobservador sin embargo el objetivo primario del instrumento era el cálculo de las tasas de prevalencia entre países, evaluar el riesgo de los pacientes y algunas medidas preventivas, concretamente las relacionadas con la frecuencia del cambio postural y el uso de dispositivos de alivio de presión si el paciente está en cama o sentado, por lo que no permite identificar la práctica real sino de forma parcial. Además en lo que respecta a los cambios posturales solo recoge las opciones de frecuencia de cambio de 2 a 4 horas lo que puede sesgar las respuestas e inclusive incitar a la confusión ya que hay GPC como la del NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014) que recomiendan los cambios cada 4-6 horas en función del riesgo.

En la misma línea otros autores (Amir, Kottner, Schols, Lohrmann, & Halfens, 2014) toman como referencia para obtener la prevalencia y la aplicación de las medidas preventivas un instrumento basado en el modelo donabediano sobre la estructura, proceso y resultado de indicadores de diversos problemas de seguridad clínica, entre ellos, las UPP (Donabedian, 1988; van Nie-Visser et al., 2013). En su diseño los autores tomaron como referencia para el apartado de las UPP el instrumento del EPUAP por lo que presenta las mismas limitaciones descritas en el párrafo anterior y aunque en esta ocasión se tradujo al indonesio y validó mediante validez de contenido tampoco avanzaron a una validación más profunda en lo concerniente al uso de las medidas preventivas por lo que el instrumento puede ser confiable pero no válido.

Existe otro cuestionario que en sus orígenes se diseñó y validó para conocer la utilidad de las recomendaciones de prevención de las UPP (PUQ-1991) (Eggink MC., 1991; Halfens & Eggink, 1995). Este cuestionario se adaptó

en 2003 (PUQ-2003) (Hulsenboom, Bours, & Halfens, 2007) para incluir las nuevas recomendaciones nacionales publicadas en la guía holandesa de 2002. Incluyó 15 prácticas aconsejadas y 13 desaconsejadas. El cuestionario se testó mediante análisis factorial exploratorio resultando en una matrix con dos factores que explicaban el 13,1% de la varianza. Pese a esta baja varianza los autores dieron por confirmatorios los hallazgos al referir que mientras que en la mayoría de las situaciones, las variables medidas son definidas por el constructo y se espera que estén correlacionadas, en su estudio fueron las variables las que definieron el constructo: “conocimiento sobre la utilidad de las recomendaciones” ya que el objetivo era comprobar si el conocimiento de los profesionales de enfermería tenía la misma clasificación que la utilizada en la guía nacional y las recomendaciones se distribuyeron en cada factor según eran recomendadas o no recomendadas. Además, tampoco realizaron el cálculo de los índices de bondad de ajuste que confirmarían los hallazgos.

En un estudio posterior (Meesterberends et al., 2014) se volvió a utilizar el (PUQ-2003). Los autores realizaron la traducción al alemán del cuestionario y evaluaron la validez de contenido del mismo sin avanzar en la evaluación psicométrica.

La práctica de los profesionales también se ha estudiado (Lewin et al., 2003; Moore & Price, 2004) empleando cuestionarios mixtos que indagan no sólo sobre la práctica del profesional hacia la prevención sino también sobre los conocimientos, actitudes y barreras, algunos, con una baja participación debido a la gran cantidad de información requerida.

Un checklist (Tayyib et al., 2016) que contemplaba las principales dimensiones de la prevención de las úlceras por presión fue utilizado para auditar la práctica de las enfermeras de una unidad de cuidados intensivos posterior a la implementación de un programa de prevención; sin embargo, sólo fue sometido por los autores a la validación de contenido por lo que sólo se puede concluir que sirve para apreciar la correspondencia entre los ítems formulados y los constructos estudiados a través de las valoraciones hechas por los expertos pero no su fiabilidad y validez de constructo.

En nuestro país los autores que han indagado sobre la práctica clínica de los profesionales de enfermería (Hernández, 2012; Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) han utilizado cuestionarios basados en recomendaciones indagando la frecuencia con que los profesionales implementan las intervenciones en su práctica clínica ante un paciente de riesgo o con lesiones. El más antiguo, publicado en 2007 (Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) fue sometido a validación por juicio de expertos y presentó una óptima consistencia interna (alfa de Cronbach= 0,92) pero no se calculó la validez de constructo del mismo. Posteriormente, fruto de una tesis doctoral se diseñó otro cuestionario de similares características (Hernández, 2012) aunque sólo se pilotó su adecuación y pertinencia en un grupo de profesionales para su depuración. Además este cuestionario se basó en las directrices de la GPC del SAS que fue publicada en 2007 (García Fernández et al., 2007) y pese a ser reconocida como la de mayor calidad metodológica hasta la fecha (Hernández Martínez-Esparza & Verdú Soriano, 2012) no ha sido revisada posteriormente.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Como puede observarse, existe una falta de homogeneidad en los instrumentos que dificulta el estudio de la variabilidad en la práctica clínica de la prevención de las UPP. Son necesarias nuevas herramientas que bajo unos análisis psicométricos adecuados guíen la transferencia y la adherencia de los nuevos conocimientos en la práctica clínica de los profesionales para ayudar en la planificación de estrategias de implementación de los resultados de la investigación en la práctica clínica.

En el transcurso de la elaboración de esta tesis parte de los miembros de la comisión de UPP han participado en la elaboración de la Guía FASE (fáciles, seguras y basadas en las mejores evidencias disponibles) para la prevención de las UPP. Esta guía forma parte de una de las líneas fundamentales de la Estrategia de Cuidados de Andalucía y la Estrategia para la Seguridad del paciente del Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA) que será difundida en todos los centros de la comunidad. El diseño de una herramienta que permita conocer la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las UPP puede servir a las diferentes organizaciones para conocer la situación basal de sus profesionales previo a la implantación de la guía, planificar estrategias y actividades que favorezcan su implementación, monitorizar los resultados y compararlos con

los hallazgos de otras organizaciones explorando la variabilidad existente en los hospitales del SSPA en busca de los posibles factores de aquellos hospitales con una mayor adherencia.

Conscientes de que esta organización contempla varios elementos de los que el modelo PARIHS sugiere para una adecuada implementación de evidencias en la práctica clínica (Rycroft-Malone, 2004), que han podido ejercer como influyentes en la PCBE de los profesionales que trabajan en el HCS, nos planteamos indagar si ello ha trascendido a las decisiones clínicas para el abordaje de la prevención de las UPP, por lo que pretendemos responder a las siguientes preguntas:

- a) ¿Se adhieren los profesionales de enfermería del HCS en su práctica clínica a las recomendaciones de prevención de las UPP basadas en la evidencia?
- b) Cuáles son las recomendaciones de prevención de las UPP basadas en la evidencia a las que se adhieren los profesionales de enfermería del HCS?
- c) ¿Cual es el perfil del profesional de enfermería del HCS que más se adhiere a las recomendaciones de prevención de las UPP?
- d) ¿Existe variabilidad en la adherencia a las recomendaciones entre las diferentes unidades asistenciales y áreas?
- e) ¿Cuáles son los factores de los profesionales de enfermería del HCS que influyen en la adherencia a las recomendaciones?



### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo General

El objetivo de este estudio es determinar la variabilidad existente en la práctica clínica de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol para el abordaje de la prevención de las UPP.

*Para dar respuesta a este objetivo esta tesis se ha establecido en dos fases. Una primera fase que incluye el diseño de un cuestionario para medir la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las UPP y, su posterior validación clinimétrica. Y, una segunda fase, de evaluación de la adherencia de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol a las recomendaciones de prevención de las UPP.*

#### 3.2 Objetivos Específicos

1. Diseñar un instrumento a partir de las principales recomendaciones publicadas en diferentes guías de práctica clínica sobre prevención de las UPP y comprobar su validez de aspecto y contenido.
2. Validar clinimétricamente dicho instrumento para identificar la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las UPP (fiabilidad, validez de constructo y poder discriminante).

3. Identificar la adherencia de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol a las recomendaciones de prevención de las UPP.

4. Analizar características y factores de los profesionales de enfermería asociados a la variabilidad en el abordaje de la prevención de las UPP.

5. Determinar la frecuencia de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP por parte de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño

#### FASE 1:

*(Para dar respuesta al objetivo 1):* Estudio de validación de contenido y pilotaje de un instrumento.

*(Para dar respuesta al objetivo 2 y 3):* Estudio transversal de validación clinimétrica (fiabilidad, validez de constructo y validez discriminante) de un instrumento de medida mediante metodología cuantitativa.

#### FASE 2:

*(Para dar respuesta al objetivo 4 y 5):* Estudio observacional, transversal y analítico.

### 4.2 Emplazamiento y Población

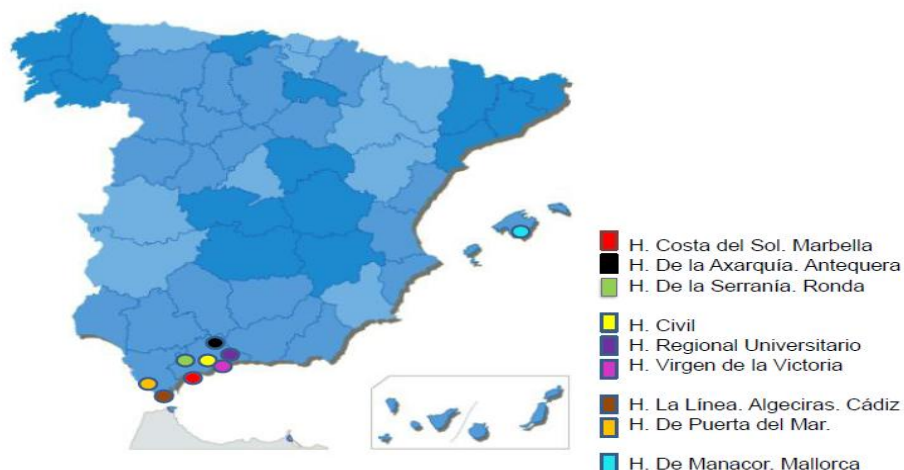
#### FASE 1:

La construcción del cuestionario inicial fue llevada a cabo por el investigador principal. Como parte del proceso de validación de aspecto y contenido, el cuestionario fue remitido de forma independiente a 5 expertos en úlceras por presión, miembros de la comisión de úlceras por presión y caídas del Hospital Costa del Sol, con una amplia experiencia en la toma de

decisiones clínicas basadas en la evidencia, gran actividad docente e investigadora. Posteriormente, para llevar a cabo el proceso de pilotaje se remitió el instrumento a 20 enfermeras asistenciales del Hospital Costa del Sol. El investigador principal, actuó como moderador del grupo de participantes expertos en prevención de las UPP que realizó la validación cualitativa del instrumento así como en la remisión del cuestionario a las enfermeras que lo pilotaron.

Para la validación clinimétrica del cuestionario éste se remitió a las Direcciones de Enfermería de 9 hospitales de agudos españoles localizados en las provincias de Málaga, Cádiz y Mallorca. Los sujetos de estudio fueron todas las enfermeras de los 9 hospitales incluidos que aceptaron participar. Se excluyeron aquellas enfermeras que estaban en prácticas en el momento del estudio así como a los técnicos auxiliares en cuidados medios.

#### **Ilustración 6 Hospitales incluidos en la fase 1**



Fuente: elaboración propia

## **FASE 2:**

La evaluación de la adherencia se realizó en el Hospital Costa del Sol de Marbella (Málaga) a todas aquellas enfermeras de los diferentes servicios asistenciales que aceptaron participar. Se excluyeron las enfermeras que estaban en prácticas en el momento del estudio así como a los técnicos auxiliares en cuidados medios.

### **EL HOSPITAL COSTA DEL SOL**

El centro abrió sus puertas en diciembre de 1993, y fue el primero de los que hoy constituyen la Agencia Sanitaria Costa del Sol (ASCS), que incluye además el Centro de Alta Resolución de Especialidades (CARE) en Mijas y el Hospital de Alta Resolución (HAR) en Benalmádena.



El HCS cuenta con 370 camas. Durante el año 2015 se produjeron 17.871 ingresos, con una estancia media del 5,07%.

## HOSPITALIZACIÓN

	2013		2014		2015	
Ingresos Urgentes	12.570	11	12.765	5	12.743	3
Ingresos Programados	5.376	773	5.446	820	5.128	645
Total Ingresos	17.946	784	18.211	825	17.871	648
Estancias	92.234	840	91.355	853	90.626	673
Estancia Media	5,14	1,07	5,02	1,03	5,07	1,04
Índice de ocupación	71,7%		70,5%		65,5%	
Sesiones Hospital de Día Médico	8.173	246	8.176	68	8.568	181
	HCS	IIHH	HCS	IIHH	HCS	IIHH

Fuente: memoria 2015 ASCS

La población de referencia del HCS asciende según la actualización del padrón por el Instituto Nacional de Estadística a 1 de Enero de 2015 a 396.012 habitantes, lo que supone un aumento del 9,8% respecto al año 2014.



Fuente: memoria 2015 ASCS

Da cobertura sanitaria a los siguientes municipios de la Costa del Sol occidental: Marbella, Istán, Benahavis, Estepona, Casares, Manilva, Fuengirola y Mijas.



**Área de cobertura del Hospital Costa del sol de Marbella**

### **Cartera de Servicios:**

A continuación se enumeran de forma resumida todos los servicios que ofrece el Hospital Costa del Sol de Marbella. Esta información incluye datos sobre especialización, técnicas específicas y organización de apoyo que se brindan desde las distintas áreas. Incluye, por tanto, los servicios médicos, quirúrgicos y de diagnóstico, técnicas de exploración, servicios de apoyo clínico, servicios de enfermería, servicios logísticos y de gestión.

### **Servicios Médicos**

- Medicina Interna
- Cardiología
- Neumología
- Aparato Digestivo
- Hematología Clínica
- Pediatría y Neonatología
- Oncología Médica
- Farmacología Clínica

### **Servicios Quirúrgicos**

- Cirugía General y de Aparato Digestivo
- Urología
- Otorrinolaringología (ORL)
- Oftalmología
- Cirugía Ortopédica y Traumatología
- Ginecología / Obstetricia – Unidad de Reproducción
- Dermatología Médico– Quirúrgica

### **Servicios Generales y de Diagnóstico**

- Anestesia - Reanimación y Terapia del Dolor
- Cuidados Críticos y Urgencias
- Medicina Intensiva
- Hemodiálisis
- Rehabilitación



- Análisis Clínicos
- Hematología / Hemoterapia
- Microbiología
- Anatomía Patológica
- Radiodiagnóstico / R. Convencional
- Ecografía / Mamografía Digital
- TAC / RNM (resonancia magnética)
- Radiología Vascular
- Hemodinámica

## **Exploraciones**

### **Pruebas Funcionales:**

- Cardiológicas no invasivas
- Respiratorias
- ORL
- Digestivas
- Oftalmológicas
- Urológicas
- Obstétricas
- Ginecológicas

### **Exploraciones Endoscópicas:**

- Respiratorias
- Digestivas

- Ginecológicas
- Urológicas
- ORL
- Cirugía Endoscópica

### **Servicios de Apoyo Clínico**

- Medicina Preventiva
- Hospital de Día Médico
- Unidad de Trabajo Social
- Documentación Clínica
- Archivo de Historias Clínicas
- Admisión General - Urgencias y CC.EE.
- Unidad de Calidad y Evaluación
- Unidad de Investigación

### **Servicios de Enfermería**

- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos enfermeros
- Fomento de conductas de Salud y Prevención
- Promoción del autocuidado
- Servicios de Colaboración - Seguimiento / Control de problemas de afrontamiento y adaptación

### **Plantilla y unidades asistenciales de enfermería:**

El Hospital cuenta con una plantilla de 378 enfermeros. Los profesionales enfermeros se encuentran distribuidos en 5 Áreas y 22 Unidades:

Área de Urgencias/Críticos, Áreas de Hospitalización (Médica y Quirúrgica), Área Materno-Infantil, Área Quirúrgica y Área de Consultas Externas y de Soporte al Diagnóstico. Dentro de las áreas podemos encontrar las siguientes Unidades:

- Urgencias
- Hemodiálisis
- Consultas Externas
- Pruebas Funcionales
- Cardiología (Unidad de Hospitalización 1100)
- Hemodinámica
- Digestivo (UH 1300)
- Especialidades Quirúrgicas -Urología y Otorrinolaringología- (UH 1200)
- Unidad de Cuidados Intensivos (UH 1500)
- Bloque Quirúrgico
- Cirugía General y Digestiva (UH 2100)
- Cirugía Ortopédica y Traumatológica (UH 2300)
- Unidad de Corta Estancia (UH 2200)
- Paritorios
- Ginecología (UH 3200)
- Obstetricia (UH 3300)
- Neonatología (UH 3100-3500)
- Pediatría (UH 5100)
- Medicina Interna (UH 4100)

- Medicina Interna (UH 4300)
- Neumología (UH 4200)
- Oncología (UH 4400)

### 4.3 Tamaño muestral y Técnicas de Muestreo

#### FASE 1:

Al tratarse en una primera etapa de una valoración cualitativa donde se persigue obtener la opinión y el consenso de un número de expertos, se realizó un muestreo por conveniencia que permitiera seleccionar a los sujetos en función de su relación con el fenómeno de estudio, su pertinencia y accesibilidad. El número de sujetos necesario estaba condicionado a alcanzar el principio de saturación (donde la inclusión de nuevos sujetos no aporta nueva información)(Morse, 1995). Se estimó que se podría conseguir con una muestra de 5-6 expertos dada la familiaridad de los sujetos con el constructo. Según (Lynn, 1986) esto es posible con un mínimo de 3 sujetos, aunque esta cifra no está consensuada y el número mínimo de expertos varía de unos trabajos a otros (Gable & Wolf, 2012).

En la validación psicométrica del instrumento se estimó llegar a una muestra de al menos unos 10 respondentes por recomendación que se evaluara en la encuesta. Esta decisión se llevó a cabo según lo publicado por (Martínez Arias, 1995) que recomienda como criterio para obtener garantías en el proceso de validación del cuestionario, que la muestra ha de ser acorde al número de ítems y estar comprendida al menos entre 5 y 10 respondentes por cada ítem que contenga el instrumento.

## **FASE 2:**

En esta fase no se realizó muestreo. El universo muestral estaba compuesto por la totalidad de enfermeras del Hospital Costa del Sol que estaban en activo en el periodo de la recogida de datos, que cumplían los criterios de inclusión y que aceptaron contestar el cuestionario.

### **4.4 Recogida de Datos**

## **FASE 1:**

**Elaboración del cuestionario.** Para la elaboración del cuestionario se siguieron los principios básicos formulados por (Dios & Meléndez, 2005) para la construcción de test en el ámbito de la psicología y la salud. Tras la selección del constructo (Prevención de las UPP) se realizó una revisión bibliográfica en los principales gestores de bases de datos y organismos compiladores de GPC. Fueron seleccionadas todas las GPC nacionales e internacionales publicadas desde 2011 hasta 2014, que abordasen la prevención de las UPP de forma general en el paciente adulto excluyendo aquellas que abordasen la prevención en una población específica y que no tuviesen asociado un grado de evidencia para cada recomendación formulada. En el anexo 1 se muestran las diferentes fuentes de datos consultadas para la recopilación de las GPC así como los descriptores utilizados. Tras la búsqueda cumplieron criterios de

inclusión 6 GPC (Registered Nurses Association of Ontario (RNAO)., 2005; Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012; Australian Wound Management Association (AWMA), 2012; Beeckman, Matheï, et al., 2013; National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014; Haesler, 2014).

### **Ilustración 7 Guías de Práctica Clínica obtenidas tras la búsqueda bibliográfica**



Fuente: elaboración propia

Posteriormente se realizó una evaluación de la calidad de las GPC mediante el instrumento de evaluación AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) (AGREE, 2009). La evaluación crítica y el proceso de selección de recomendaciones se llevaron a cabo por el investigador principal y 3 miembros de la comisión de UPP del HCS, con experiencia previa en lectura crítica de documentos realizando una evaluación por pares de cada documento.

El AGREE II (anexo 2) es un instrumento validado a nivel internacional que permite evaluar la calidad y la transparencia con la cual una guía está elaborada. Consta de 23 ítems claves organizados en seis dominios, seguidos de 2 ítems de puntuación global («Evaluación global»). Cada dominio abarca una dimensión única de la calidad de la guía y presenta a su vez una serie de ítems que puntuar mediante una escala likert de 1 a 7 donde con 1 se muestra el desacuerdo total ante el ítem incluido en el dominio y, 7, el mayor grado de acuerdo con el ítem. Las puntuaciones de los dominios se calculan sumando todos los puntos de los ítems individuales del dominio y estandarizando el total, como un porcentaje sobre la máxima puntuación posible para ese dominio:

Dominio 1. Alcance y Objetivo alude al propósito general de la guía, a los aspectos de salud específicos y a la población diana (ítems 1-3).

Dominio 2. Participación de los implicados se refiere al grado en el que la guía ha sido elaborada por los implicados o interesados y representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada (ítems 4-6).

Dominio 3. Rigor en la Elaboración hace referencia al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas (ítems 7-14).

Dominio 4. Claridad de la Presentación tiene que ver con el lenguaje, la estructura y el formato de la guía (ítems 15-17)

Dominio 5. Aplicabilidad hace referencia a las posibles barreras y factores facilitadores para su implantación, las estrategias para mejorar su adopción y las implicaciones de la aplicación de la guía en los recursos (ítems 18-21).

Dominio 6. Independencia editorial tiene que ver con que la formulación de las recomendaciones no esté sesgada por conflictos de intereses (ítems 22-23).

La Evaluación global incluye una puntuación de la calidad general de la guía y si la guía debe ser recomendada para su utilización en la práctica. El instrumento no tiene un punto de corte que indique qué GPC es de mayor o menor calidad. Según los autores de la herramienta esta decisión ha de ser consensuada por los usuarios y guiadas por el contexto en el cual se utilice el instrumento. En este sentido se consensuó seleccionar aquellas GPC con buenos estándares de calidad, que alcanzaran calificaciones superiores al 70% en cada área del instrumento AGREE II, particularmente en la sección de “rigor en la elaboración” donde exigíamos porcentajes superiores al 85%.

En base a los criterios establecidos fueron seleccionadas las GPC del NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014), la EPUAP, NPUAP & PPPIA (Haesler, 2014) y la guía del Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE) (Beeckman, Matheï, et al., 2013). A partir de la lectura de las guías se identificaron las principales dimensiones o constructos



de la prevención de las UPP. Para ello, se revisaron los diferentes índices de contenido sobre prevención de UPP analizados en cada una de las guías y se clasificaron en función de la dimensión a la que pertenecían sintetizando en una única dimensión aquellas que eran analizadas en apartados diferentes pero que pertenecían al mismo dominio. Como resultado, todos los contenidos que abordaban aspectos relacionados con la piel se incluyeron en una única dimensión de Evaluación y Cuidados de la Piel. Además se consensuó no incluir como dimensiones independientes las nuevas terapias y la prevención asociada a dispositivos médicos referenciadas en la GPC del NPUAP/EPUAP/PPPIA al tratarse de intervenciones asociadas también a otras dimensiones como es el caso del control del microclima y el uso de apósitos, específicos ambos, para el cuidado de la piel. En la tabla 1 se muestra el índice de contenido de los diferentes aspectos de la prevención evaluados en cada una de las guías y las dimensiones de la prevención en las que se clasificaron cada una de ellas:

**Tabla 1 Contenido de los diferentes aspectos de la prevención de las UPP de cada una de las GPC incluidas en la elaboración de los ítems del cuestionario**

<b>CONTENIDO</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>KCE</b>	<b>EPUAP/ NPUAP/ PPPIA</b>	<b>NICE</b>
<b>Evaluación del riesgo de desarrollar UPP</b>	EVALUACION DEL RIESGO	X	X	X
<b>Evaluación de la piel</b>	EVALUACION PIEL	X	X	X
<b>Cuidados de la piel</b>	CUIDADOS PIEL		X	
<b>Masajes en la piel</b>	CUIDADOS PIEL	X	*	X
<b>Cremas barrera</b>	CUIDADOS PIEL		*	X
<b>Nuevas terapias en la prevención</b>	Microclima, apósitos, textil y estimulación eléctrica CUIDADOS DE LA PIEL		X	
<b>Reposicionamiento</b>	REPOSICIONAMIENTO	X	X	X
<b>Reposicionamiento para prevenir las UPP en el talón</b>	REPOSICIONAMIENTO	X	X	X
<b>Superficies de alivio y manejo de presiones</b>	SUPERFICIES Y DISPOSITIVOS ALIVIO DE PRESIONES	X	X	X
<b>Prevención de las UPP relacionadas con dispositivos médicos</b>	Microclima, apósitos, reposicionamiento SUPERFICIES Y DISPOSITIVOS ALIVIO DE PRESIONES/ CUIDADOS DE LA PIEL/ REPOSICIONAMIENTO		X	
<b>Nutrición</b>	NUTRICION	X	X	X
<b>Educación paciente y cuidador</b>	EDUCACION E INFORMACION			X

Tras este proceso, las dimensiones propuestas fueron: evaluación del riesgo, evaluación y cuidados de la piel, reposicionamiento, superficies de

manejo/redistribución de la presión, nutrición e información para pacientes y cuidadores.

De cada dimensión, se seleccionaron aquellas recomendaciones que sirvieron para operativizar cada uno de los ítems del cuestionario. La información en las GPC del NICE y el KCE se presentaba más sintetizada, ofreciendo recomendaciones basadas exclusivamente en la evidencia disponible, con algunas buenas prácticas relacionadas con la prevención y aconsejadas tras una evaluación crítica de los trabajos de referencia y, mediante consenso de expertos. En la GPC del EPUAP/NPUAP/PPPIA la información sobre cada recomendación se muestra mucho más extensa incorporando en una misma recomendación aspectos más concretos de la misma; por ejemplo, en la evaluación del riesgo incluye que no se superen las 8 horas posteriores al ingreso para realizar la evaluación del riesgo; debido a estos aspectos y para evitar la pérdida de información se consensó seleccionar aquellas recomendaciones comunes en las tres GPC seleccionadas e incluir en cada ítem aquellos aspectos identificados en las otras GPC que podrían considerarse relevantes para evaluar la adherencia a la recomendación.

En una de las dimensiones se hallaron incongruencias entre las GPC. Mientras que las GPC del KCE y el EPUAP/NPUAP/PPPIA recomiendan que la frecuencia de los cambios de posición se ha de realizar en función de las características de la piel, el nivel de actividad, la situación de salud, el objetivo del tratamiento, la superficie de alivio/redistribución de la presión sobre la que

esté situado el paciente y la comodidad para éste, el NICE aconseja que se realicen los cambios de posición en función del riesgo del paciente a desarrollar UPP considerando que se cumplen las recomendaciones en lo relativo a la superficie de alivio/redistribución de la presión. Es decir, que todo paciente de alto riesgo se sitúa en una superficie especial de manejo de presiones. Para tomar una decisión sobre la evidencia, y teniendo como referencia el marco PARIHS, los autores revisamos la evidencia que sustentaba tales recomendaciones. En ambas, la calidad de la evidencia era baja o muy baja, es decir, no había estudios con calidad suficiente para apoyar tales recomendaciones. El equipo investigador consideró en la decisión varios aspectos: el primero es que el reposicionamiento es una práctica imprescindible para el alivio de la presión y la prevención de las UPP, y que se ha de aplicar en cualquier paciente de riesgo, sea este bajo o alto. El segundo es que los pacientes que pueden reposicionarse por sí solos han de ser animados a que cambien su posición con frecuencia y, el tercer aspecto, es que al tratarse de recomendaciones para evaluar la adherencia de los profesionales no deberían mezclarse dos recomendaciones en una sola ya que puede darse un sesgo de respuesta si condicionamos la frecuencia de los cambios a la presencia de superficies de alivio de la presión, recurso que generalmente requiere de una adecuada gestión, cuya dotación es variable de unos centros a otros pudiendo influir como factores del contexto en la traslación del conocimiento a la práctica (García Fernández, Pancorbo Hidalgo, López Ortega, & López Medina, 2006).

El listado de recomendaciones seleccionadas para formular los diferentes ítems del cuestionario se muestra a continuación:

**Tabla 2 Recomendaciones seleccionadas para la elaboración de los ítems del cuestionario**

DIMENSION	RECOMENDACION
<b>EVALUACION DEL RIESGO</b>	Realizar la evaluación del riesgo en el momento de contacto con la persona y como máximo antes de las 8 horas posteriores al momento del ingreso
	Considerar el uso de una escala validada para complementar el juicio clínico al evaluar el riesgo de desarrollar UPP (Braden, Norton, Waterlow, etc)
	Reevaluar el riesgo de desarrollar UPP a intervalos regulares y siempre que se produzca un cambio en la situación clínica del paciente
	Documentar la evaluación del riesgo
<b>EVALUACION Y CUIDADOS DE LA PIEL</b>	Realizar una evaluación completa de la piel prestando especial atención a las zonas vulnerables (prominencias óseas), los cambios de temperatura, y la presencia de cambios de color, firmeza y humedad en la piel
	Identificar el eritema no blanqueante mediante la palpación con dedo o método de diascopia
	Inspeccionar la piel por debajo y alrededor de los dispositivos médicos al menos dos veces al día
	Evaluar el dolor como parte de la evaluación de la piel identificando áreas de incomodidad
	Si eritema no blanqueante incrementar la inspección al menos cada dos horas hasta que se resuelva
	Evitar el dar masajes sobre las prominencias óseas
	Mantener la piel limpia, seca e hidratada
	Evite posicionar a la persona sobre las zonas con eritema no blanqueante
	Considere el uso de apósitos específicos para proteger la piel de la fricción o cizalla
	Considere el uso de un producto barrera en zonas expuestas a incontinencia o humedad

<b>REPOSICIONAMIENTO</b>	Anime a los adultos que han sido evaluados con riesgo de desarrollar una úlcera de presión a cambiar su posición con frecuencia y por lo menos cada 6 horas. Si no pueden reposicionarse, ofrezca ayuda para hacerlo, usando el equipo apropiado si es necesario. Documentar la frecuencia de reposicionamiento requerida (*)
	Anime a los adultos que han sido evaluados como de alto riesgo de desarrollar una úlcera de presión a cambiar su posición con frecuencia y al menos cada 4 horas. Si no pueden reposicionarse, ofrezca ayuda para hacerlo, usando el equipo apropiado si es necesario. Documentar la frecuencia de reposicionamiento requerida (*)
	Las personas han de reposicionarse. La frecuencia y método han de estar basados en el nivel de riesgo; la situación clínica de la persona; el estado de la piel; el nivel de actividad y el confort de la persona; las características de la superficie de alivio y, el plan de cuidados individualizado (*)
	No superar la inclinación de 30 grados en los diferentes cambios de posición
	Evite posicionar a la persona sobre las prominencias óseas
	Utilizar dispositivos en las movilizaciones y transferencias para evitar las fuerzas de cizalla y fricción
	En pacientes sentados los pies permanecerán apoyados para evitar que se deslice hacia delante
<b>SISTEMAS DE REDISTRIBUCION Y ALIVIO DE LA PRESION</b>	Sitúe a todos los pacientes de riesgo que ingresen en un hospital en una superficie de manejo de presiones de alta especificación en lugar de un colchón estándar de hospital
	Si la persona está silla de ruedas o sentada por periodos prolongados coloque un cojín de redistribución de la presión o espuma de alta especificación
	No sitúe a la persona sobre un dispositivo médico a no ser que sea inevitable
	Considere el uso de un apósito profiláctico para proteger la piel y prevenir las UPP relacionadas con dispositivos médicos
	Asegure que los talones quedan libres de todo contacto con la superficie de la cama descargando la presión en el talón

<b>NUTRICION</b>	Realice una evaluación nutricional al ingreso a todos los individuos con riesgo o con lesiones por presión
	No ofrezca suplementos nutricionales a las personas con riesgo de desarrollar UPP si su estado nutricional es adecuado
	No administre líquidos intravenosos a las personas con riesgo de desarrollar UPP si su nivel de hidratación es adecuado
<b>EDUCACION E INFORMACION</b>	Ofrecer información sobre la prevención de las UPP a las personas con riesgo de desarrollar UPP y a sus cuidadores.

En la primera dimensión (Evaluación del riesgo) para evaluar mejor la adherencia dividimos la recomendación “Considerar el uso de una escala validada para complementar el juicio clínico al evaluar el riesgo de desarrollar UPP (Braden, Norton, Waterlow, etc)” en dos cuestiones, con objeto de identificar si la adherencia de los profesionales es mayor al juicio clínico o a la combinación del juicio clínico apoyado por el uso de escalas de evaluación del riesgo resultando una batería de 5 ítems relativos a la Evaluación del riesgo.

En la segunda dimensión (Evaluación y Cuidados de la Piel), de cada recomendación, se formuló un ítem para el cuestionario resultando un total de 10 ítems que se incluían en la dimensión Evaluación y Cuidados de la Piel.

En la dimensión relativa al Reposicionamiento de las 7 recomendaciones seleccionadas se formularon un total de 5 ítems, resultantes de la decisión adoptada por el equipo investigador de incluir los cambios posturales independientemente de la superficie de alivio/redistribución de la presión seleccionada.

En la cuarta dimensión (Superficies de alivio/redistribución de la presión) los ítems resultantes fueron 5, acordes a las recomendaciones seleccionadas.

La dimensión que englobaba la Nutrición y que estaba constituida por tres recomendaciones se sintetizó en dos ítems; uno referente a la evaluación del riesgo mediante instrumentos específicos y, otro, que incluía el aporte nutricional e hídrico pero que se formuló de forma que se garantizara que el profesional pudiese demostrar que se adhiere a la recomendación ya que enfermería en la actualidad, salvo situaciones muy específicas, no prescribe medicamentos, incluidos líquidos intravenosos, a no ser que esté sujeto a una orden médica. Este hecho podía llevar a los encuestados a sesgar las respuestas. Así que se optó por formular el ítem de forma que los profesionales pudiesen demostrar la adherencia a la recomendación que en la práctica habitual se lleva a cabo comunicando al equipo multidisciplinar el riesgo detectado en el paciente, asegurando así la implantación de las medidas nutricionales necesarias.

El último ítem del cuestionario correspondiente al ítem 28 resultó de la sexta dimensión (Educación e información).

Para las respuestas, se empleó una escala Likert con un rango de 1 a 5 que representaba la adherencia a la recomendación ante un paciente con riesgo de desarrollo de úlceras por presión siendo (1: nunca; 2: Pocas veces; 3: Alguna vez; 4: Muchas veces; 5: Siempre). Además, se diseñaron dos viñetas que ilustraban la situación clínica de dos pacientes tipo, uno con riesgo bajo/moderado y otro con un riesgo mayor. En cada caso se formularon 14 y 18 intervenciones respectivamente (aconsejadas y desaconsejadas) en las que el



profesional debía seleccionar el conjunto que llevaría a cabo en el plan de cuidados para la resolución de cada caso. Por último se incluyó una sección para poder caracterizar a los respondentes que incluía la edad, el sexo, nivel académico, años de ejercicio profesional, formación postgraduada sobre prevención de UPP, horas de formación realizadas, tiempo de la última formación, unidad asistencial y GPC utilizadas para la toma de decisiones clínicas en el abordaje de la prevención de las UPP. Se mantuvo el criterio en toda esta fase de garantizar la exhaustividad en la capacidad descriptiva de ítems, lo cual suponía una batería de ítems más elevada, considerando que lo más apropiado es seleccionar al menos el doble de los ítems estipulados como adecuados para cada uno de los componentes del instrumento definitivo (Dios & Meléndez, 2005). Pero, se decidió posponer la aplicación del principio de parsimonia a la fase de validación empírica y que con métodos robustos se produjese esa selección de ítems finales.

**Validación de contenido.** Para tener evidencia de que los aspectos de la Prevención de las UPP quedaron bien recogidos en los ítems formulados, se procedió a realizar el proceso de validación de aspecto y contenido. Para ello el cuestionario fue remitido de forma independiente a 5 expertos en úlceras por presión, miembros de la Comisión de úlceras por presión del Hospital Costa del Sol, con una amplia experiencia en la toma de decisiones basadas en la evidencia, gran actividad docente e investigadora. Entre ella cabe destacar la participación en jornadas provinciales, autonómicas y en congresos nacionales e internacionales que versan sobre el ámbito de las heridas en general y, sobre las UPP en particular. La participación en proyectos de investigación

financiados por la Consejería de Salud, y diversas publicaciones científicas, así como la elaboración de la guía de prevención de UPP para dar respuesta a la línea de seguridad del paciente en la Estrategia de Cuidados de Andalucía (PICUIDA). Se les remitió de forma independiente el cuestionario con todos los ítems y los dos casos clínicos con las opciones de respuesta y, se les explicó el propósito de la evaluación. Este grupo de expertos valoró mediante el índice de validez de contenido la relevancia que cada ítem representaba en el instrumento con respecto al constructo que se quería evaluar (1: nada relevante, 2: algo relevante, 3: relevante, 4: muy relevante). Se calculó el índice de validez de contenido (IVC) en base a los parámetros establecidos por (Lynn, 1986). La puntuación mínima aceptable para garantizar la validez se estableció en 0,8 (Polit, Beck, & Owen, 2007).

El mismo grupo evaluó también la claridad y comprensibilidad de cada ítem mediante una escala Likert de 1 al 5 (1, nada comprensible y 5, totalmente comprensible). Posteriormente, se realizó un pilotaje del instrumento en 20 enfermeras de atención hospitalaria para valorar la manejabilidad, facilidad de uso y aceptabilidad del cuestionario.

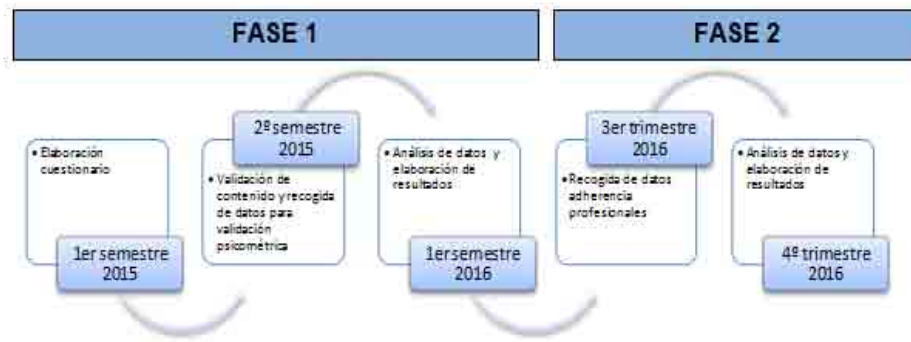
**Validación psicométrica.** La recogida de datos para proceder a la validación psicométrica se obtuvo a través del cuestionario una vez conseguida la validación de contenido. Los cuestionarios fueron recogidos vía online, a través de un sistema automatizado enlace directo a la plataforma (LimeSurvey 1.9) que permitía la recogida anónima de información, así como el control de respuestas y retroalimentación de no respondentes. El sistema se diseñó con controles de calidad de la información para evitar la introducción de datos defectuosos.

**FASE 2:**

La recogida de datos para conocer la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención de las UPP se realizó una vez se obtuvo una validación psicométrica del instrumento. Sólo se incluyó el cuestionario final sin incluir los casos clínicos y sus opciones de respuesta. Esta decisión estuvo sujeta a conseguir un mayor número de muestra dado que el proceso de validación psicométrica había sido reciente como se muestra en el cronograma y, muchas de las enfermeras incluidas en la muestra de la fase 1 (aquellas pertenecientes al Hospital Costa del Sol) podrían recibir el cuestionario en la segunda fase (ya validado y con menos ítems), por lo que se consensuó para evitar una baja tasa de participación en la fase dos. Los cuestionarios fueron recogidos de la misma forma en que se procedió con la evaluación psicométrica. Hay autores (Halfens & Eggink, 1995; Hulsenboom et al., 2007) que han analizado la utilidad de recomendaciones de prevención de UPP en la práctica mediante un instrumento sin validar psicométricamente y, a posteriori lo han sometido con la misma muestra a análisis factoriales, para comprobar si en la matriz de cargas factoriales se distribuían los datos en base a lo planteado por los investigadores en el diseño del mismo. Sin embargo las propuestas metodológicas para la construcción de escalas recomiendan que primero se realice la validación para su posterior utilización en el ámbito para el que haya sido diseñado (Rotundo & Giner, 2008) como hemos hecho en este estudio.

A continuación se expone el cronograma de la recogida, análisis de datos y elaboración de resultados de cada una de las fases:

### Ilustración 8 Cronograma de organización de las fases del estudio



## 4.5 Variables

### FASE 1:

Las variables estudiadas en esta fase responden a los ítems incluidos en el cuestionario que se diseñó para medir la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las UPP.

**Tabla 3 Variables explicativas fase 1 y 2**

VARIABLES EXPLICATIVAS			
Variable	Tipo	Valores	Fuente
Edad	Cuantitativa continua		CADRUPP
Sexo	Cualitativa dicotómica	Hombre	
		Mujer	
Nivel académico	Cualitativa policotómica	Diplomado/a	
		Licenciado/a	
		Graduado/a	
		Máster	
		Doctor/a	
Años de ejercicio profesional	Cuantitativa continua		
Formación postgraduada sobre prevención de UPP	Cualitativa dicotómica	Si	
		No	
Horas de formación realizada	Cualitativa policotómica	<30 h	
		30-100 h	
		100-300 h	
		>300 h	
Tiempo de la última formación	Cualitativa policotómica	En el último año	
		Entre 1 y 5 años	
		Más de 5 años	
Unidad de actividad asistencial	Cualitativa policotómica	Hospitalización quirúrgica	
		Hospitalización médica	
		Oncológica	
		Cuidados paliativos	
		Cuidados intensivos	
		Consultas externas	
		Urgencias	
		Quirófano y reanimación	
		Pediatría	
		Obstetricia/Ginecología	
Guías de práctica clínica consultadas para la toma de decisiones clínicas sobre prevención de las UPP	Cualitativa policotómica	ACP 2015	
		NICE 2014	
		EPUAP-NPUAP-PPPIA 2014	
		Consellería de Sanidad Valenciana 2012	

		RNAO 2011	
		Consellería de Salud de La Rioja 2009	
		SAS 2007	
		Documentos GNEAUPP	
		Otras	
		Ninguna	

**Tabla 4 Variables de resultado fase 1**

VARIABLES DE RESULTADOS			
Variable	Tipo	Valores	Fuente
1. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)	Cualitativa policotómica	Nunca=1	CADRUPP
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
2. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
3. La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
4. Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
5. Elaboro un plan de cuidados individualizado de prevención por escrito	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	

*Variabilidad de la Práctica Clínica Enfermera en la Prevención de las  
Úlceras por Presión*

6. Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad	Cualitativa policotómica	Nunca=1	<b>CADRUPP</b>
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
7. En las zonas con presencia de eritema identifico si éste desaparece tras retirar unos segundos la presión ejercida mediante la palpación con dedo	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
8. En el caso de presencia de eritema no blanqueante incremento la evaluación de la piel en esa zona, al menos, cada dos horas	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
9. Inspecciono la piel por debajo y alrededor de los dispositivos médicos (sondas, drenajes, etc...), al menos dos veces al día, para identificar signos de alarma relacionados con la presión en la piel circundante	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
10. Intento evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
11. Cuando es posible por la situación clínica del paciente evalúo el dolor localizado como parte de la inspección de la piel pidiéndole que me identifique posibles áreas de incomodidad y/o dolor en la piel	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
12. Mantengo la piel del paciente limpia y seca	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	

13. Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera	Cualitativa policotómica	Nunca=1	<b>CADRUPP</b>
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
14. Hidrato la piel seca con un producto hidratante	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
15. Evito realizar masajes sobre las prominencias óseas	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
16. Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
17. Animo al paciente que su situación de salud se lo permita a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
18. Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc...)	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
19. Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro que los pies quedan bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
20. Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30° salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	



*Variabilidad de la Práctica Clínica Enfermera en la Prevención de las  
Úlceras por Presión*

21. Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión. Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación.	Cualitativa policotómica	Nunca=1	<b>CADRUPP</b>
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
22. Cuando sitúo a un paciente con movilidad reducida en un sillón durante un periodo prolongado de tiempo coloco debajo una superficie para redistribuir la presión (almohada, cojín, etc...)	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
23. Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos médicos, tales como tubos, sistemas de drenaje, etc.. a menos que sea inevitable	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
24. Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido.	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
25. Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc..) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
26. Realizo una evaluación del riesgo nutricional a cada paciente al ingreso utilizando una herramienta validada	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
27. En los pacientes que posean deficiencias nutricionales y riesgo de desarrollar una UPP aseguro el plan nutricional comunicándolo con el equipo multidisciplinar (nutricionista, médico responsable, etc..)	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	
28. Incorporo al paciente y/o cuidador en la enseñanza de los cuidados de prevención	Cualitativa policotómica	Nunca=1	
		Pocas veces= 2	
		Alguna vez= 3	
		Casi siempre= 4	
		Siempre= 5	

## FASE 2:

Las variables explicativas son similares a las de la fase 1. La variable de resultado es la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención de las UPP mediante el cuestionario validado.

**Tabla 5 Variables de resultado fase 2**

VARIABLES DE RESULTADOS			
Variable	Tipo	Valores	Fuente
Adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las Úlceras por Presión	Cuantitativa continua	22-86	CADRUPP 18 ítems agrupados en 4 factores

## 4.6 Análisis

### FASE 1:

Los cálculos del IVC se realizaron siguiendo las directrices de Lynn. La evaluación psicométrica incluyó el análisis de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach, correlaciones inter-ítem e índice de homogeneidad y, la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio.

Para la validez de constructo se realizó análisis factorial exploratorio, con método de extracción mediante el eje principal y rotaciones oblicuas y ortogonales en función de los niveles de correlación encontrados en las

distintas soluciones factoriales. Previamente, se realizó la prueba de esfericidad de Bartlett y test de KMO, para determinar la pertinencia del mismo. Se calculó también el efecto techo/suelo mediante la frecuencia de endose, estableciendo el límite máximo en 85%. Para la evaluación del ajuste de los modelos de análisis factorial confirmatorio se utilizaron los siguientes índices: la función penalizadora ( $\chi^2/\text{gl}$ ), que es indicativa de buen ajuste con valores menores que 3; el índice RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y su intervalo de confianza (IC90%), tomando el valor 0,05 como valor de corte de buen ajuste; el TLI (Tucker-Lewis Index), el CFI (Comparative Fit Index), el GFI (Goodness of Fit Index) y el NFI (Normative Fit Index), con un rango 0-1 y cuyo valor mínimo de buen ajuste es 0,90. Se calculó la multinormalidad de la muestra mediante el coeficiente de Mardia de curtosis multivariada. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete IBM SPSS versión 22 y AMOS 21.

Se evaluó la validez discriminante mediante la capacidad del instrumento para diferenciar adherencia a recomendaciones entre profesionales que aplicaban guías de práctica clínica de úlceras por presión y los que no. Adicionalmente, se les presentaron a los profesionales, dos viñetas clínicas ante las que tenían que determinar qué intervención aplicarían o no y se evaluó si las medias de las puntuaciones del instrumento diferían entre los que aplicaban las medidas o no, como evaluación adicional de su capacidad discriminante.

Para el análisis de la muestra empírica, se realizó análisis exploratorio y medidas de frecuencia, así como análisis de la normalidad de las variables

mediante test de Kolmogorov-Smirnov, así como la comprobación de la asimetría, curtosis e histogramas de las distribuciones. Se llevó a cabo análisis bivalente mediante t de Student si las distribuciones fueron normales, o U de Mann-Whitney en caso contrario. Además se realizó la prueba de chi cuadrado. También se empleó ANOVA con medidas de robustez central en caso de no homocedasticidad (comprobada con prueba de Levene) mediante prueba de Welch y Brown-Forsythe. También se llevaron a cabo análisis correlacionales mediante r de Pearson y rho de Spearman.

## **FASE 2:**

Se realizó estadística descriptiva con las mismas características y pruebas descritas en la fase anterior. Para el análisis bivalente, se emplearon igualmente prueba de chi cuadrado, t de Student, U de Mann Whitney y test de Wilcoxon, así como ANOVA con los mismos enfoques analíticos descritos anteriormente. Se construyó un modelo multivalente mediante regresión lineal, tomando como variable dependiente el valor del CADRUPP total y como predictoras las que en el análisis bivalente habían mostrado alguna asociación. Se evaluaron los supuestos del modelo mediante el estadístico de Durbin-Watson para la independencia de residuos, los índices de tolerancia y valor de inflación de la varianza para la colinealidad y los gráficos de residuos para la homocedasticidad.

#### **4.7 Autorizaciones y Aspectos Éticos**

El estudio fue autorizado por el Comité de Ética de la Investigación del centro (se adjunta como anexo 3). Se mantuvieron en todo momento las normas de buena práctica clínica y los principios éticos establecidos para la investigación en seres humanos en la Declaración de Helsinki y sus revisiones posteriores.

Los datos clínicos de las fases 1 y 2 se mantuvieron segregados de los datos identificativos y las bases de datos fueron encriptadas y custodiadas en ordenadores específicos exclusivamente destinados al proyecto.

Todos los registros se realizaron respetando los preceptos establecidos en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal recogidos en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, así como en seguridad de ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, sobre todo en el acceso a través de redes de comunicaciones (RD 994/1999 de 11 de junio) y en acceso a datos confidenciales con fines científicos, tal y como dispone el Reglamento CE Nº 831/2002 de la Unión Europea y la Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la de Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica.

En todas las fases del estudio se solicitó la autorización de las Direcciones de Enfermería (modelo anexo 4) de los centros participantes así como de los profesionales de enfermería explicándoles el objetivo del proyecto,

informándoles del carácter anónimo y la confidencialidad en el manejo de los datos, solicitándoles su conformidad para participar. Se entendió que éstos aceptaban cuando recibíamos el cuestionario cumplimentado.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Publicaciones

La presente Tesis Doctoral ha generado la siguiente producción científica:

- (anexo 5) GUIA FASE para la Prevención de las Úlceras por Presión. Consejería de Salud. Servicio Andaluz de Salud. Estrategia de Cuidados de Andalucía (PICUIDA). 2016. Disponible en: [www.picuida.es](http://www.picuida.es)

- (anexo 6) Dos comunicaciones orales presentadas en el 6º Congreso de las Sociedad Española de Heridas (SEHER), celebrado en Madrid del 16 al 18 de febrero de 2017:

1. *Diseño y evaluación psicométrica de un cuestionario de adherencia a recomendaciones de prevención de las úlceras por presión.*
2. *Adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las úlceras por presión.*

## 5.2 RESULTADOS FASE 1

### 5.2.1 Construcción del cuestionario y validación de contenido

La puntuación obtenida en la evaluación de las diferentes GPC puede consultarse a continuación:

**Tabla 6 Puntuaciones resultantes de la evaluación de las GPC con el instrumento AGREE II**

DOMINIOS AGREE II	RNAO	VALENCIA	AWMA	KCE	EPUP/ NPUAP/ PPPIA	NICE
<b>D1. Alcance y objetivo</b>	83,3%	91,6%	100%	100%	83,3%	100%
<b>D2. Participación de los implicados</b>	72,2%	72,2%	72,2%	72,2%	94,4%	94,4%
<b>D3. Rigor en la elaboración</b>	82,3%	78,1%	82,3%	90,6%	87,5%	100%
<b>D4. Claridad de presentación</b>	91,6%	91,6%	91,6%	91,6%	91,6%	91,6%
<b>D5. Aplicabilidad</b>	75%	86%	75%	75%	75%	86%
<b>D6. Independencia editorial</b>	87,5%	50%	87,5%	87,5%	91,6%	91,6%
<b>Puntuación global de la Guía</b>	6	6	6	6	6	7

Partiendo de la revisión bibliográfica se elaboró una batería inicial de 28 ítems y dos casos clínicos, uno que representaba un paciente de riesgo bajo-moderado y, otro con un riesgo mayor. Para ambos casos se ofrecían diferentes intervenciones en las que el respondente debía indicar cuáles



seleccionaría en cada paciente para planificar el plan de cuidados, algunas acorde a las recomendaciones basadas en la evidencia y otras, desaconsejadas o de escaso valor. En el cuestionario con los 28 ítems sólo el ítem 1 incluyó una intervención desaconsejada mientras que en los casos clínicos la distribución fue la siguiente:

Caso 1. Aconsejadas: a, c, d, e, h, j, k, m, n. Desaconsejadas: b, f, g, i, l.

Caso 2. Aconsejadas: b, d, f, j, l, m, n, ñ, o. Desaconsejadas: a, c, e, g, h, i, k, p, q.

Tanto los 28 ítems como los casos clínicos estaban dirigidos a medir las diferentes dimensiones del constructo a evaluar.

Tras el análisis cualitativo, los expertos consideraron que el instrumento presentaba validez aparente y de contenido, es decir, que aparentemente estaban planteados para medir lo que se pretendía (adherencia a recomendaciones de prevención de UPP) y, que el contenido de los mismos incluían los aspectos (dominios) más relevantes de la prevención. Los expertos no formularon ninguna modificación sobre la redacción de los ítems del cuestionario, los casos clínicos ni las opciones de respuesta. Tampoco hubo modificaciones tras el pilotaje del instrumento con enfermería al no encontrar problemas relacionados con su manejo y facilidad de uso. El cuestionario con los 28 ítems se muestra a continuación:

**Ilustración 9 Versión inicial del cuestionario CADRUPP con 28 ítems tras proceso de validación de contenido**

Por favor, señale con una X el grado de frecuencia con el que realiza las siguientes intervenciones para la Prevención de úlceras por presión cuando atiende a un paciente <u>con riesgo de desarrollarlas</u>	Nunca	Pocas veces	Alguna vez	Muchas veces	Siempre
P1.Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)					
P2.Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)					
P3.La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste					
P4.Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)					
P5.Elaboro un plan de cuidados individualizado de prevención por escrito					
P6.Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad					
P7.En las zonas con presencia de eritema identifico si éste desaparece tras retirar unos segundos la presión ejercida mediante la palpación con dedo					
P8.En el caso de presencia de eritema no blanqueante incremento la evaluación de la piel en esa zona, al menos, cada dos horas					
P9.Inspecciono la piel por debajo y alrededor de los dispositivos (sondas, drenajes, etc.), al menos dos veces al día, para identificar signos de alarma relacionados con la presión en la piel circundante					

P10.Intentó evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante					
P11.Cuando es posible por la situación clínica del paciente, evalúo el dolor localizado, como parte de la inspección de la piel, pidiéndole que me identifique posibles áreas de incomodidad y/o dolor en la piel					
P12.Mantengo la piel del paciente limpia y seca					
P13.Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera					
P14.Hidrato la piel seca con un producto hidratante					
P15.Evito realizar masajes sobre las prominencias óseas					
P16.Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo					
P17.Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente					
P18.Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc.)					
P19.Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro de que sus pies están bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete					
P20.Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30°, salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere					
P21.Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión (Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación)					
P22.Cuando sitúo a un paciente con movilidad reducida en un sillón durante un periodo prolongado de tiempo, coloco debajo una superficie para redistribuir la presión (almohada, cojín, etc.)					

P23. Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable					
P24. Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. (Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido)					
P25. Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc.) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla					
P26. Realizo una evaluación del riesgo nutricional a cada paciente al ingreso utilizando una herramienta validada					
P27. En los pacientes que posean deficiencias nutricionales y riesgo de desarrollar una úlcera aseguro el plan nutricional comunicándolo con el equipo multidisciplinar (nutricionista, médico responsable, etc.)					
P28. Incorporo al paciente y/o cuidador en la enseñanza de los cuidados de prevención					

A continuación se presentan dos casos clínicos. **Rogamos señale con una X qué medidas de prevención de úlceras por presión adoptaría usted con cada paciente.**

**Caso Clínico 1.**

Varón de 79 años de edad que ingresa para colocación de sonda de gastrostomía por disfagia, a consecuencia de una neoplasia de esófago en tratamiento quimioterápico. Antecedentes de interés: exfumador de 20 cigarrillos/día, hipertensión arterial, angina de pecho hace 2 años.

Está consciente y orientado. Se encuentra acompañado de una hija que es con la que vive y la que le cuida desde que le diagnosticaron la enfermedad hace seis meses.

Porta sonda nasogástrica para alimentación enteral que traía desde el domicilio y vía venosa periférica en MSI con fluidoterapia. Su piel está íntegra, aunque hay zonas en que la turgencia de la piel se ve disminuida a consecuencia de la pérdida de peso que refiere ha experimentado en los últimos meses. Presenta episodios de diarrea con frecuencia (2-3 deposiciones/día). Su movilidad está levemente limitada a consecuencia de la falta de fuerza que presenta. Debido a ello se ayuda de una silla de ruedas para los desplazamientos.

**¿Cuál de las siguientes medidas de prevención aplicaría usted en este paciente?**

- ☐ Evaluaría en el momento del ingreso el riesgo que tiene el paciente para desarrollar posibles úlceras (1a).
- ☐ No realizaría ninguna evaluación a éste paciente ya que se estima que el ingreso sea de corta duración (1b).
- ☐ Aplicaría una crema de barrera en la zona del perineo y región sacra tras cada deposición (1c).
- ☐ Comunicaría con la nutricionista del centro y/o con el médico responsable del paciente la pérdida de peso, la falta de turgencia en la piel y la frecuencia de las deposiciones (1d).
- ☐ Le indicaría al paciente que ha de cambiar la posición con frecuencia evitando estar mucho tiempo en la misma posición (1e).
- ☐ Le realizaría cambios posturales cada 4 horas (1f).
- ☐ Aplicaría una crema hidratante por todo el cuerpo tras el baño realizándole un masaje energético hasta su completa absorción (1g).
- ☐ Vigilaría el decúbito de la sonda nasogástrica y realizaría la movilización de ésta al menos dos veces al día (1h).
- ☐ Le colocaría un roscó en la silla de ruedas para el alivio de la presión (1i).
- ☐ Les explicaría al paciente y a su hija la importancia de mantener la piel limpia y seca así como la importancia de modificar la posición corporal mientras esté en cama y en la silla (1j).
- ☐ Planificaría un plan de cuidados de prevención por escrito consensuado con el paciente y su hija (1k).
- ☐ Le animaría a que permaneciera en la cama en una posición de 90° y evitar así posibles lesiones en la espalda (1l).
- ☐ Le diría al paciente que no permanezca sentado mucho tiempo en la silla de ruedas en ausencia de cojín para alivio de la presión (1m).
- ☐ Reevaluaría nuevamente el riesgo del paciente una vez haya venido del quirófano tras colocarle la sonda de gastrostomía (1n).

### Caso clínico 2.

Mujer de 85 años con alto deterioro cognitivo. Padece enfermedad de Alzheimer en estadio muy avanzado. Vida postrada en cama. Pañal. Ingresa para tratamiento antibiótico IV por neumonía con fiebre elevada de más de 39°C. Vive en residencia geriátrica. Presenta los dos talones con eritema no blanqueante.

¿Cuál de las siguientes medidas de prevención de aplicaría usted en esta paciente?

- ☐ No sería necesaria realizar ninguna evaluación del riesgo de desarrollar úlceras en esta paciente puesto que presenta claramente el perfil de fragilidad (edad avanzada, deterioro de la movilidad, deterioro cognitivo, etc.) (2a)
- ☐ Colocaría sobre la cama una superficie de redistribución de la presión específico (colchón de espuma, de aire alternante, etc.) (2b).
- ☐ Realizaría la inspección de los talones una vez al día (2c).
- ☐ Valoraría diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad (2d).
- ☐ Le aplicaría un producto barrera en los talones (2e).
- ☐ Le colocaría un apósito en la región sacra (2f).
- ☐ Le pondría un globo con agua en su interior debajo de los talones para el alivio de la presión (2g).
- ☐ Realizaría un plan de cuidados específico que incluyera los cambios de posición a excepción de la noche para facilitarle el descanso (2h).
- ☐ No le cambiaría la ropa de la cama hasta que la fiebre no desapareciera para evitarle más molestias (2i).
- ☐ Realizaría cambios posturales al menos cada 4 horas (2j).
- ☐ Realizaría cambios posturales por turno (2k).
- ☐ En decúbito lateral derecho la elevación del cabecero no superaría los 30° (2l).
- ☐ Vigilaría su ingesta informando al resto del equipo de los hallazgos (2m).
- ☐ Le elevaría los talones ayudándome de una almohada intentando que éstos queden fuera de contacto de toda superficie (2n).
- ☐ Aplicaría un producto de barrera en la zona del pañal (2ñ).
- ☐ Cuando la paciente esté en decúbito supino le protegería las zonas corporales en contacto con la superficie de la cama (ej. Codos) con almohadas o superficies de espuma específicas para el alivio de la presión (2o).
- ☐ En decúbito lateral izquierdo mantendría la posición de la cama en 90° (2p).
- ☐ Le pondría una sonda vesical para mantener el pañal seco (2q).

En las tablas siguientes pueden observarse las puntuaciones de los resultados cuantitativos de la evaluación por parte de los expertos sobre la pertinencia de los ítems de la escala y los casos clínicos. Casi todos los ítems presentaban puntuaciones del IVC comprendidas entre 0,8 y 1.

**Tabla 7 Validez de contenido resultante del análisis por expertos del cuestionario y los casos clínicos**

IVC TOTAL cuestionario	IVC total Caso 1	IVC total caso 2
0,98	0,99	0,99

**Tabla 8 Validez de contenido del análisis por expertos de cada uno de los ítems del cuestionario**

ITEMS	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	Mediana	IVC por ítem
p1	4	4	4	3	2	4	0,8
p2	4	4	4	4	4	4	1
p3	4	3	3	4	4	4	1
p4	4	4	4	4	4	4	1
p5	4	4	3	4	4	4	1
p6	4	4	4	4	4	4	1
p7	4	4	4	4	4	4	1
p8	4	3	4	2	3	3	0,8
p9	4	4	4	4	4	4	1
p10	4	4	4	3	4	4	1
p11	4	3	4	4	4	4	1
p12	4	4	4	4	4	4	1
p13	4	4	3	3	4	4	1
p14	3	4	4	3	4	4	1
p15	4	4	4	3	4	4	1
p16	4	4	4	4	4	4	1
p17	4	4	4	4	4	4	1
p18	4	4	4	4	4	4	1
p19	4	3	4	3	4	4	1
p20	4	4	3	4	4	4	1
p21	4	4	4	3	4	4	1
p22	4	4	4	2	4	4	0,8
p23	4	4	4	4	4	4	1
p24	4	3	4	4	4	4	1
p25	4	3	4	4	3	4	1
p26	4	4	4	3	4	4	1
p27	4	4	4	3	4	4	1
p28	4	4	4	4	4	4	1



**Tabla 9 Validez de contenido del análisis de los casos clínicos**

ITEMS	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	Mediana	IVC
<b>Caso 1</b>	4	3	4	4	4	4	1
1a	4	4	4	4	4	4	1
1b	4	4	3	3	4	4	1
1c	4	4	4	4	4	4	1
1d	4	4	4	3	4	4	1
1e	4	4	4	4	4	4	1
1f	4	4	2	3	4	4	0,8
1g	4	4	3	3	4	4	1
1h	4	4	3	4	4	4	1
1i	4	4	3	4	4	4	1
1j	4	4	4	4	4	4	1
1k	4	4	4	4	4	4	1
1l	4	4	3	3	4	4	1
1m	4	4	4	4	4	4	1
1n	4	4	3	4	4	4	1
<b>Caso 2</b>	4	4	4	4	4	4	1
2a	4	4	4	4	3	4	1
2b	4	4	4	4	4	4	1
2c	4	4	4	4	4	4	1
2d	4	4	4	4	4	4	1
2e	4	4	3	3	4	4	1
2f	4	4	4	4	4	4	1
2g	4	4	3	3	3	3	1
2h	4	4	3	4	4	4	1
2i	4	4	3	3	4	4	1
2j	4	4	3	3	4	4	1
2k	4	4	3	4	3	4	1
2l	4	4	2	4	4	4	0,8
2m	4	4	4	3	4	4	1
2n	4	4	4	4	4	4	1
2ñ	4	4	4	3	4	4	1
2o	4	4	4	3	4	4	1
2p	3	4	3	4	4	4	1
2q	4	4	3	4	3	4	1

Tras la validación de contenido y previo a la fase de validación psicométrica el equipo investigador reagrupó nuevamente los ítems, esta vez, en 5 dimensiones: Evaluación del riesgo, Evaluación y Cuidados de la Piel, Reposicionamiento, Sistemas de Redistribución/alivio de la presión y Nutrición.

### **5.2.2 Validación psicométrica**

#### **Descriptivo de los profesionales que participaron en la fase de validación psicométrica del cuestionario**

Un total de 249 enfermeras cumplimentaron el cuestionario. De la muestra, 182 (79,8%) eran mujeres y 46 (20,2%) eran varones. La edad de los respondentes estaba comprendida entre 24 y 63 años (Media: 42,61; DE: 6,98) con una experiencia profesional media de 19 años (DE: 7,283). Más del 80% poseían un nivel académico de diplomado/a habiendo realizado formación postgraduada sobre prevención de UPP un 76,7%, principalmente en los últimos cinco años (80,4%), siendo el grupo más frecuente, el de enfermeras que han realizado hasta 30 horas de formación (40,1%). Según unidad asistencial contestaron más cuestionarios las enfermeras de hospitalización médica (36,3%), seguido de las de unidades de hospitalización quirúrgica (23,3%), cuidados intensivos (16,3%) y urgencias (10%). Las características generales de la muestra se detallan en la tabla 10.

Tabla 10 Características de la muestra fase 1

n: 249		Media (DE) o n (%)
<b>Edad<sup>1</sup></b>		42,61 (6,98)
<b>Años de ejercicio profesional<sup>2</sup></b>		18,99 (7,28)
<b>Género<sup>1</sup></b>	Masculino	46 (20,2)
	Femenino	182 (79,8)
<b>Educación<sup>2</sup></b>	Diplomado	182 (80,2)
	Grado	21 (9,3)
	Máster	12 (5,3)
	Especialista	11 (4,8)
	Doctorado	1 (0,4)
<b>Formación posgraduada UPP<sup>2</sup></b>	Si	174 (76,7)
	No	53 (23,3)
<b>Tiempo dedicado a la formación<sup>3</sup></b>	0-30 horas	69 (40,1)
	30-100 horas	67 (39,0)
	100-300 horas	27 (15,7)
	> 300 horas	9 (5,2)
<b>Tiempo de la última formación<sup>4</sup></b>	>1 año y <5 años	110 (63,2)
	> 5 años	34 (19,5)
	< 1 año	30 (17,2)
<b>Unidad asistencial<sup>5</sup></b>	Médica	83 (36,6)
	Quirúrgica	53 (23,3)
	Cuidados intensivos	37 (16,3)
	Urgencias	23 (10,1)
	Ginecología	11 (4,8)
	Ambulatoria	5 (2,2)
	Pediatría	5 (2,2)
	Quirófano/Recuperación	4 (1,8)
	Oncológica	3 (1,3)
	Cuidados Paliativos	2 (0,9)
	Otro	1 (0,4)
Pérdidas: 1=21; 2=22; 3=77; 4=75; 5=12		

Los hospitales que mayor participación tuvieron en el estudio fueron la Agencia Sanitaria Costa del Sol con un total de 87 cuestionarios cumplimentados (38,3%), el Hospital de la Serranía de Ronda con 58 cuestionarios (25,6%) y, los hospitales de la Axarquía en Antequera y Regional Universitario de Málaga con 25 y 24 cuestionarios respectivamente.

**Tabla 11 Porcentaje de respuesta según hospital participante**

<b>HOSPITALES PARTICIPANTES</b>	<b>(n: 249) n (%)</b>
Agencia Sanitaria Costa del Sol	87 (38,3%)
Hospital de la Serranía	58 (25,6%)
Hospital de la Axarquía (AGS Este de Málaga)	25 (11%)
Hospital Regional Universitario	24 (10,6%)
Hospital de Manacor	18 (7,9%)
Hospital de Puerta del Mar	6 (2,6%)
Hospital Virgen de la Victoria	5 (2,2%)
Hospital La Línea	3 (1,3%)
Hospital Civil de Málaga	1 (0,4%)
Pérdidas: 10	

Entre las principales fuentes de consulta de los profesionales para la toma de decisiones clínicas en la prevención de las UPP (tabla 12) se

encuentran las GPC del SAS (2007) y, los documentos técnicos del GNEAUPP. El 10% de los encuestados informa usar además otras fuentes entre las que destacan los protocolos del Hospital donde se realiza la actividad clínica, la consulta a colegas, la consulta a la GPC de las Islas Baleares y, los propios apuntes de la formación realizada sobre la materia. El 21,3% (n: 53) de los encuestados afirma no consultar ninguna fuente bibliográfica para la toma de decisiones clínicas en el abordaje de la prevención de estas lesiones.

**Tabla 12 GPC consultadas por los profesionales para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP fase 1**

<b>FUENTES CONSULTADAS</b>	<b>(n: 249) n (%)</b>
American Collage of Physicians (2015)	4 (1,6)
The National Institute for Health and Care Excellence (2014)	6 (2,4)
National Pressure Ulcer Advisory-European Pressure Ulcer Advisory Panel-Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2014)	11 (4,4)
Generalitat de Valencia (2012)	10 (4,0)
Registered Nurses Association of Ontario (2011)	1 (0,4)
Consejería de Salud de La Rioja (2009)	4 (1,6)
Servicio Andaluz De Salud (2007)	121 (48,6)
Documentos técnicos Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las UPP y Heridas Crónicas	79 (31,7)
Otras fuentes	25 (10%)
Ninguna	53 (21,3)

**Tabla 13 Otras fuentes consultadas por los profesionales para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP**

<b>OTRAS FUENTES</b>	<b>(n: 25) n (%)</b>
Protocolo Centro	14 (56%)
Consulta a colegas	5 (20%)
GPC Baleares	5 (20%)
Apuntes propios de cursos	1 (4%)

**Fiabilidad y consistencia interna del cuestionario CADRUPP resultante de la validación de contenido**

El resultado de esta primera versión de 28 ítems ofreció un alfa de Cronbach de 0.90, con una correlación media entre elementos de 0,30 (rango 0.73), una media de cada ítem de 4,08 (rango 1.57).

A continuación, se muestra la matriz de correlación entre elementos del CADRUPP con los 28 ítems.

**Tabla 14 Correlación entre elementos del CADRUPP con 28 ítems**

	p 1	p 2	p 3	p 4	p 5	p 6	p 7	p 8	p 9	p 10	p 11	p 12	p 13	p 14	p 15	p 16	p 17	p 18	p 19	p 20	p 21	p 22	p 23	p 24	p 25	p 26	p 27	p 28
p 1	1																											
p 2	0,45	1																										
p 3	0,20	0,3	1																									
p 4	0,14	0,2	0,3	1																								
p 5	0,28	0,4	0,4	0,4	1																							
p 6	0,20	0,3	0,3	0,4	0,27	1,00																						
p 7	0,02	0,1	0,1	0,3	0,01	0,36	1,00																					
p 8	0,06	0,1	0,1	0,3	0,20	0,25	0,45	1,00																				
p 9	0,01	0,1	0,1	0,4	0,24	0,41	0,28	0,48	1,00																			
p 10	0,02	0,2	0,2	0,3	0,23	0,45	0,36	0,36	0,32	1,00																		
p 11	0,11	0,2	0,2	0,4	0,20	0,37	0,50	0,35	0,30	0,41	1,00																	
p 12	0,09	0,3	0,4	0,4	0,18	0,51	0,33	0,18	0,32	0,39	0,37	1,00																
p 13	0,14	0,3	0,2	0,3	0,23	0,48	0,33	0,23	0,31	0,48	0,39	0,62	1,00															
p 14	0,19	0,3	0,3	0,3	0,18	0,57	0,36	0,17	0,22	0,45	0,39	0,65	0,67	1,00														
p 15	0,19	0,3	0,1	0,2	0,07	0,32	0,26	0,15	0,15	0,28	0,32	0,29	0,35	0,41	1,00													
p 16	0,22	0,3	0,3	0,3	0,21	0,46	0,23	0,21	0,29	0,38	0,33	0,52	0,42	0,56	0,28	1,00												
p 17	0,17	0,2	0,3	0,4	0,18	0,39	0,30	0,13	0,16	0,36	0,50	0,43	0,38	0,45	0,25	0,53	1,00											
p 18	0,15	0,2	0,2	0,2	0,19	0,36	0,17	0,16	0,29	0,31	0,33	0,43	0,42	0,39	0,16	0,44	0,36	1,00										
p 19	0,09	0,2	0,2	0,3	0,12	0,43	0,35	0,24	0,31	0,39	0,47	0,53	0,48	0,51	0,25	0,41	0,54	0,57	1,00									
p 20	0,07	0,1	0,1	0,3	0,10	0,42	0,27	0,20	0,34	0,38	0,32	0,44	0,43	0,46	0,35	0,41	0,33	0,43	0,60	1,00								
p 21	0,20	0,3	0,2	0,4	0,28	0,43	0,20	0,14	0,20	0,24	0,20	0,37	0,34	0,33	0,21	0,40	0,30	0,36	0,34	0,35	1,00							
p 22	-0,0	0	0,1	0,3	0,22	0,25	0,21	0,23	0,30	0,23	0,25	0,28	0,26	0,23	0,12	0,32	0,34	0,28	0,31	0,23	0,34	1,00						
p 23	0,2	0,2	0,2	0,4	0,14	0,44	0,34	0,13	0,27	0,42	0,35	0,58	0,53	0,50	0,30	0,48	0,46	0,47	0,53	0,42	0,38	0,34	1,00					
p 24	0,1	0,2	0,2	0,3	0,14	0,41	0,29	0,20	0,28	0,38	0,43	0,48	0,42	0,47	0,23	0,61	0,59	0,38	0,51	0,43	0,37	0,42	0,50	1,00				
p 25	0,2	0,3	0,4	0,3	0,35	0,41	0,29	0,22	0,29	0,45	0,39	0,50	0,50	0,56	0,27	0,46	0,47	0,39	0,45	0,39	0,36	0,26	0,50	0,53	1,00			
p 26	0,2	0,4	0,3	0,3	0,49	0,13	0,13	0,19	0,06	0,16	0,25	0,24	0,13	0,14	0,15	0,15	0,21	0,21	0,18	0,07	0,25	0,12	0,21	0,09	0,27	1,00		
p 27	0,2	0,3	0,3	0,4	0,51	0,23	0,19	0,20	0,14	0,21	0,32	0,25	0,20	0,17	0,11	0,25	0,35	0,25	0,29	0,12	0,30	0,19	0,21	0,27	0,29	0,72	1,00	
p 28	0,2	0,2	0,3	0,3	0,30	0,27	0,24	0,18	0,13	0,36	0,42	0,36	0,30	0,33	0,21	0,46	0,64	0,34	0,37	0,24	0,25	0,37	0,42	0,48	0,45	0,36	0,52	1





La correlación ítem-total se muestra en la Tabla 15:

**Tabla 15 Correlación ítem total CADRUPP 28**

	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
p1	,28	,28	,91
p 2	,43	,39	,91
p 3	,43	,35	,91
p 4	,58	,45	,90
p 5	,45	,52	,91
p 6	,61	,51	,90
p 7	,43	,43	,91
p 8	,38	,42	,91
p 9	,41	,43	,91
p 10	,54	,43	,90
p 11	,58	,48	,90
p 12	,64	,62	,90
p 13	,60	,58	,90
p 14	,63	,66	,90
p 15	,38	,28	,91
p 16	,62	,56	,90
p 17	,61	,61	,90
p 18	,53	,44	,90
p 19	,60	,62	,90
p 20	,50	,48	,90
p 21	,51	,37	,90
p 22	,40	,35	,91
p 23	,60	,54	,90
p 24	,60	,59	,90
p 25	,65	,53	,90
p 26	,42	,61	,91
p 27	,52	,66	,90
p 28	,59	,58	,90

## **Validez de constructo**

### **Análisis factorial exploratorio (AFE) y análisis factorial confirmatorio (AFC).**

Para obtener la validez de constructo se inició con un análisis factorial de tipo exploratorio ya que se perseguía comprobar si los ítems que conformaban el instrumento una vez superada la fase de validación de contenido eran representativos de las diferentes dimensiones del constructo y, en su defecto, encontrar una estructura factorial a partir del conjunto de variables y su correlación entre ellas, capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos.

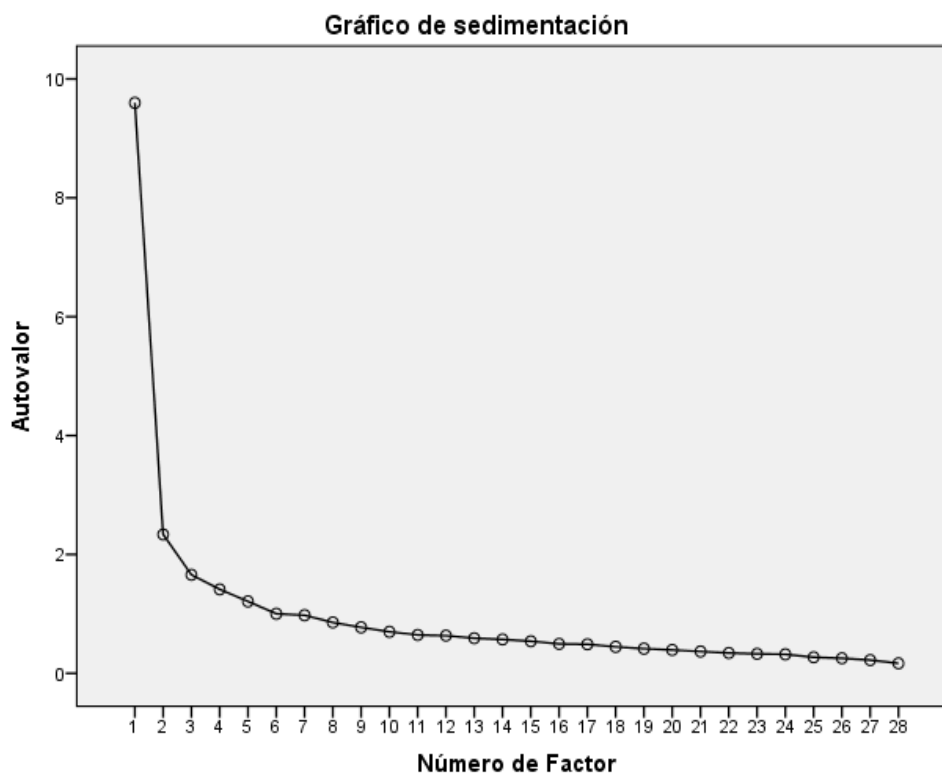
Para comprobar si era pertinente realizar el análisis factorial exploratorio sobre la versión de 28 ítems del instrumento se calcularon dos estimadores que aseguraran que la matriz de correlaciones era adecuada (el test de esfericidad de Barlett y el índice de Kaiser-Meyer-Olkin –KMO-). Los resultados de ambos confirmaron la adecuación de la matriz y que existía una alta correlación entre las variables ya que el índice Kaiser-Meyer-Olkin arrojó un buen resultado y la prueba de esfericidad de Bartlett fue estadísticamente significativa dándonos paso a poder realizar el análisis factorial.

**Tabla 16 Prueba de KMO y Bartlett versión del instrumento con 28 ítems**

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,908
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	3234,904
	gl	378
	Sig.	,000

Se comenzó haciendo un análisis factorial exploratorio sobre la versión del instrumento con los 28 ítems. Como resultado, se obtuvo una solución factorial de 6 factores que explicaba un 51,49% de la varianza. A continuación se muestra el gráfico de sedimentación y la matriz factorial.

**Figura 3 Gráfico de sedimentación matriz CADRUPP 28 ítems**



**Tabla 17 Matriz de la estructura factorial del CADRUPP con 28 ítems**

Ítems	Factores					
	1	2	3	4	5	6
p 19	,708					
p 14	,657					
p 12	,655					
p 20	,645					
p 13	,626					
p 23	,616					
p 18	,580					
p 6	,494					
p 16	,473					
p 25	,460					
p 21	,405					
p 15	,329					
p 17		,686				
p 28		,658				
p 24		,583				
p 2			,630			
p1			,479			
p 5			,464			
p 3			,428			
p 7				,645		
p 8				,559		
p 11				,546		
p 10				,394		
p 26					,776	
p 27					,762	
p 9						,593
p 4						,451
p 22						,382

En la siguiente tabla se pueden apreciar también los valores de la matriz de transformación factorial correspondiente al CADRUPP con 6 factores.

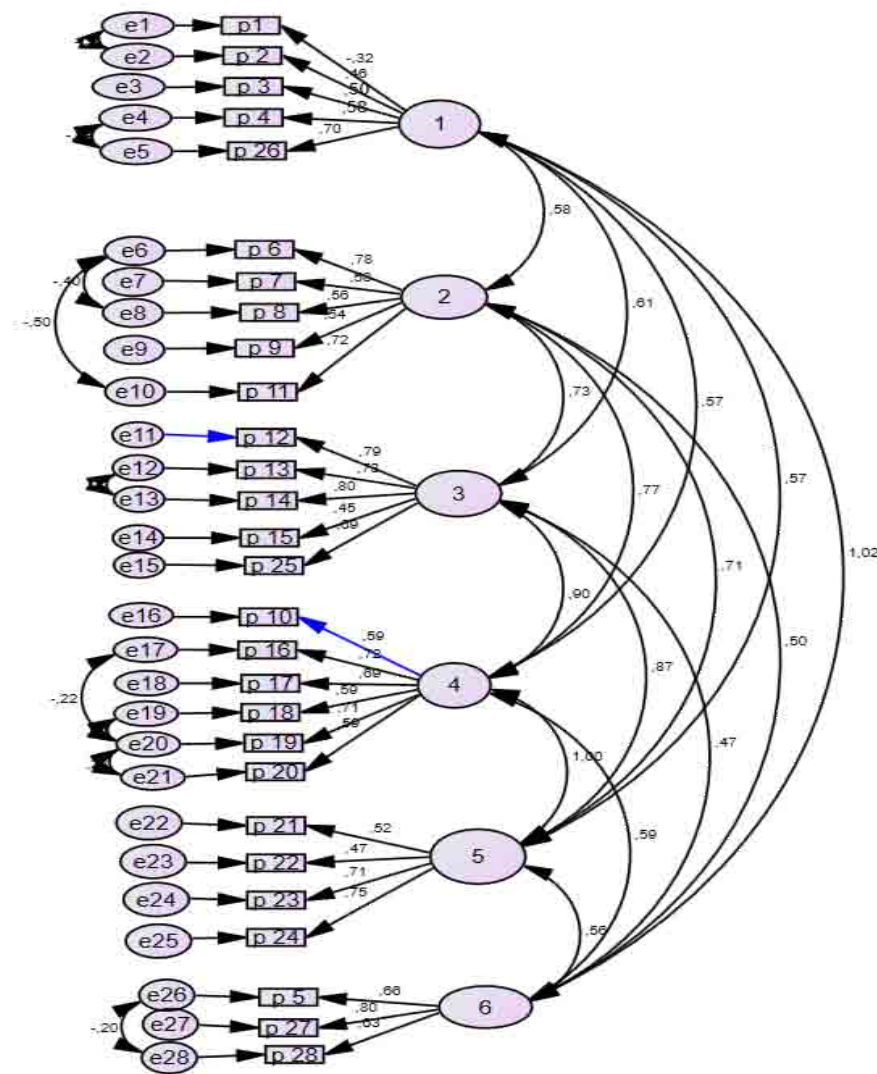
**Tabla 18 Matriz de transformación factorial CADRUPP con 28 ítems**

Matriz de transformación factorial						
Factor	1	2	3	4	5	6
1	,674	,416	,349	,344	,233	,281
2	-,449	,015	,446	-,162	,753	,074
3	-,261	-,234	-,385	,607	,150	,582
4	,143	-,733	,584	,037	-,257	,184
5	-,155	-,024	,185	,691	,014	-,681
6	-,482	,484	,394	,092	-,538	,282
Método de extracción: factorización de eje principal.						
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.						

Posteriormente, se sometió este modelo factorial con 28 ítems a AFC, sin que se obtuviese un ajuste adecuado en los distintos parámetros evaluados: CMIN/DF: 2,37  $p < 0,001$ ; GFI: 0,82; NFI: 0,77; CFI: 0,85; TLI: 0,82; RMSEA: 0,07 90% CI (0,06 a 0,08).

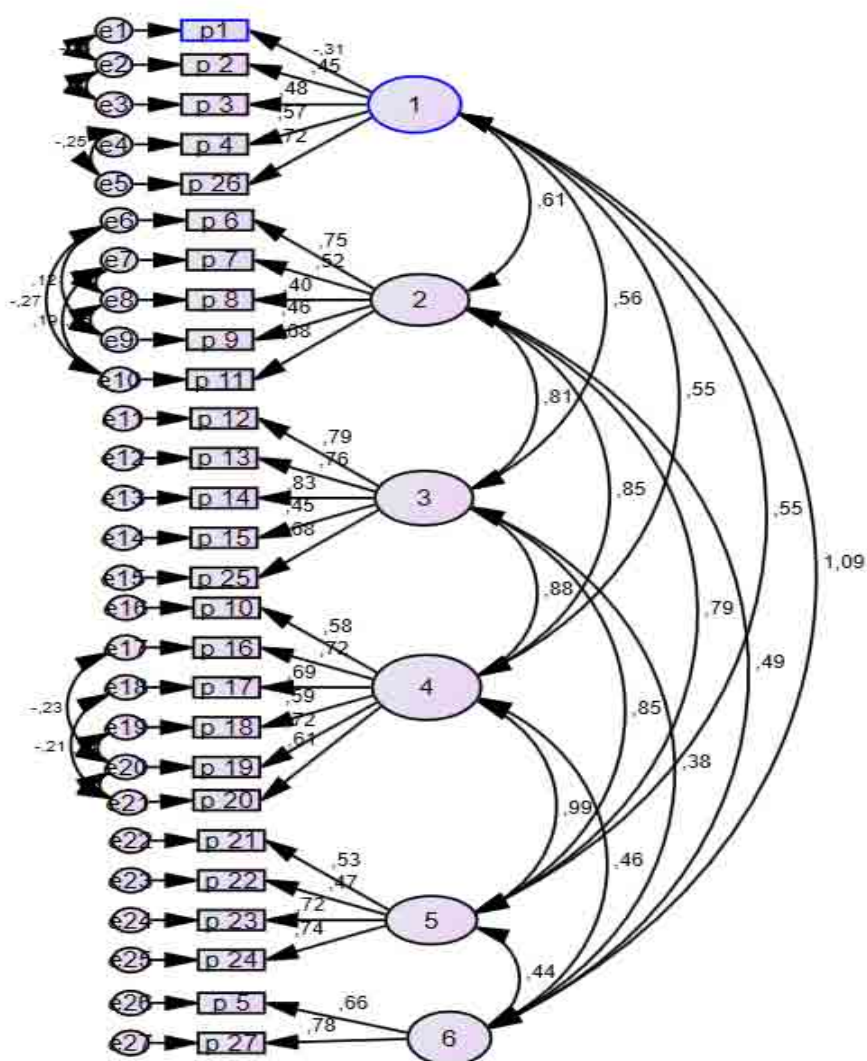
En la siguiente ilustración se muestra la estructura factorial resultante del AFC de la versión del CADRUPP con 28 ítems:

**Ilustración 10 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 28 ítems y seis dimensiones**



Tras el análisis de matrices de covarianzas estandarizadas se eliminó el ítem 28 por acumulo de residuos.

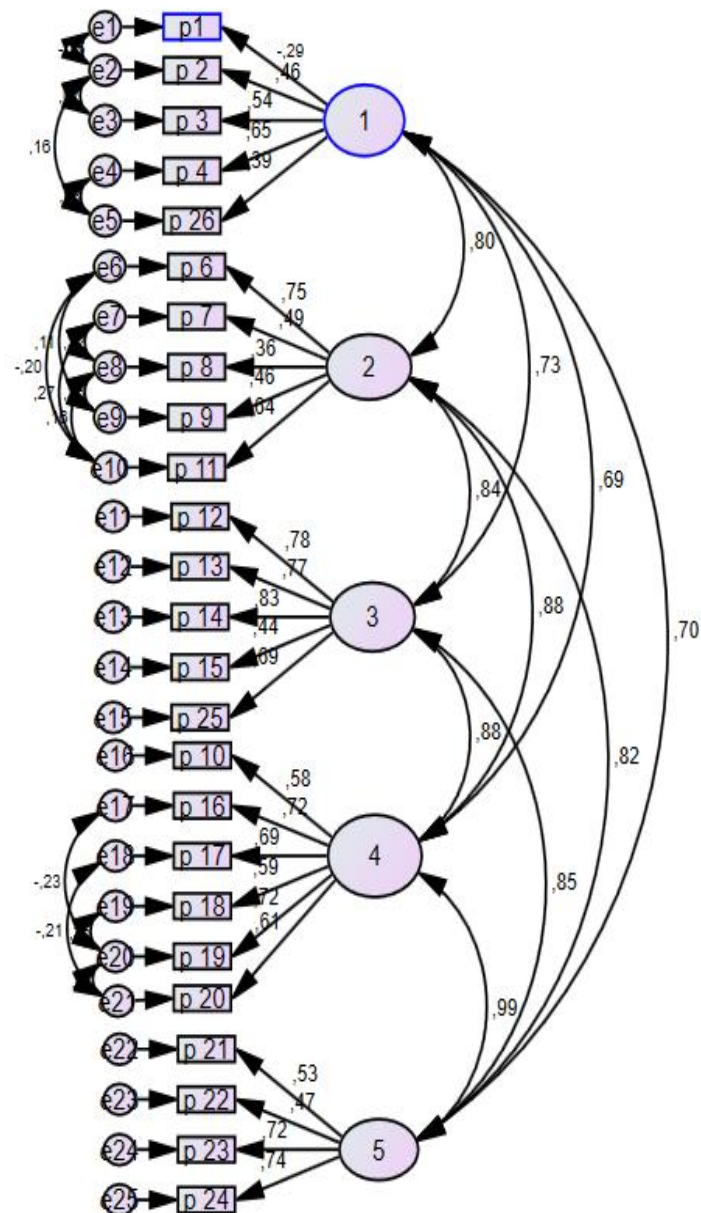
**Ilustración 11 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 27 ítems y seis dimensiones**



Tras un nuevo análisis de matrices de covarianzas se eliminó el factor 6 por acumulo de residuos (ítems 5 y 27) resultando en una estructura factorial de 5 factores con 25 ítems que explicaban un 49,15% de la varianza. En este tipo de análisis se recomienda que continúe la extracción de factores hasta

alcanzar un porcentaje satisfactorio de la varianza total explicada. Este umbral se suele establecer en un mínimo de 60% (Hair et al 2010).

**Ilustración 12 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 25 ítems y cinco dimensiones**

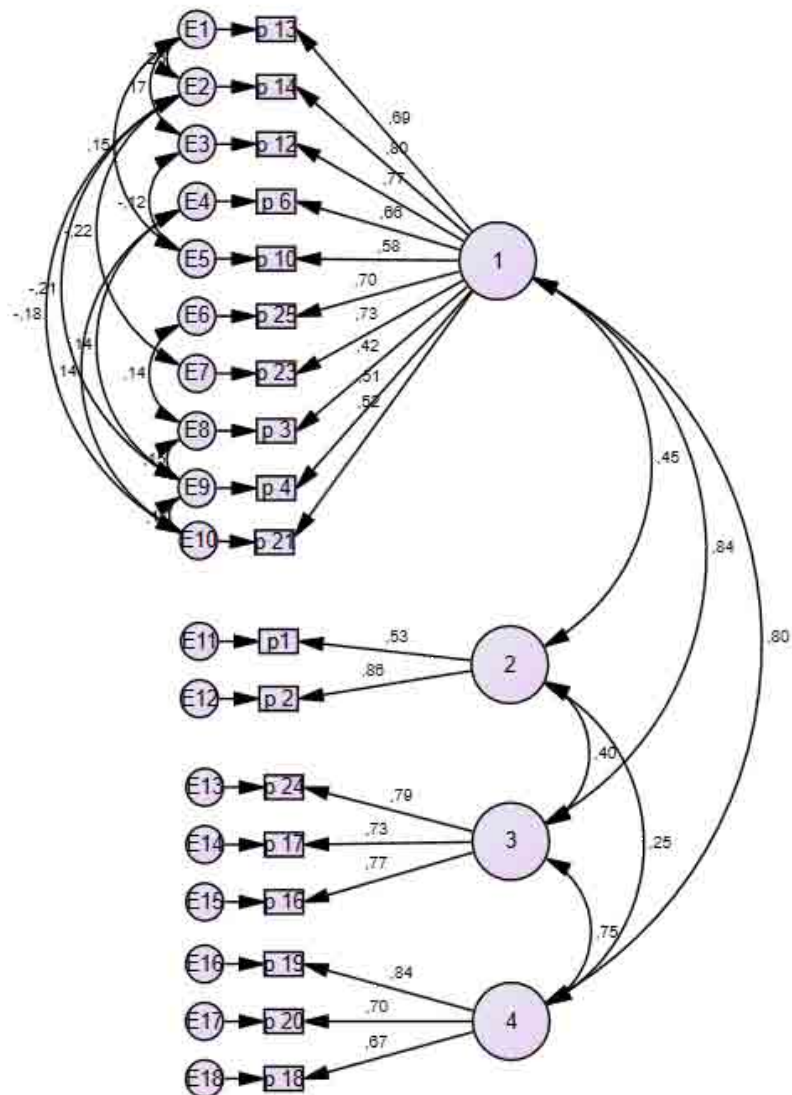




Pese a ello, estos 5 factores obtenidos no coincidían exactamente con las dimensiones resultantes del proceso de validez de contenido. Por ello, se procedió a testar nuevamente mediante AFC esta estructura pentafactorial resultando un ajuste imperfecto (CMIN/DF: 1,777,  $p < 0,001$ ; GFI: 0,87; NFI: 0,83; CFI: 0,92; TLI: 0,90; RMSEA 0,05 90% CI: 0,04 a 0,06).

Tras analizar los residuos normalizados de las covarianzas, se fueron eliminando ítems (p7, p8, p9, p11, p15, p22, p26) hasta llegar a una versión tetrafactorial de 18 ítems que sí obtuvo un buen ajuste (CMIN/DF: 1,40  $p = 0,002$ ; GFI: 0.93; NFI: 0,92; CFI: 0,98; TLI: 0.97; RMSEA: 0,04 90% CI (0,02 a 0.05) Hoelter: 216 (0,05).

**Ilustración 13 Estructura factorial de la versión del CADRUPP con 18 ítems y cuatro dimensiones (versión definitiva)**



Los 4 factores resultantes del AFC correspondían a:

1. Valoración, cuidados de la piel y selección de superficies especiales de manejo de presiones.
2. Uso de instrumentos de predicción del riesgo.
3. Cambios de posición y,
4. Alivio de fuerzas y presiones.

La versión definitiva del CADRUPP con los 18 ítems se puede consultar en el anexo 7.

Este modelo final de 4 factores con 18 ítems explicaba un 60,59% de la varianza.

Como se puede observar en la matriz de correlación, la correlación entre los 4 factores fue satisfactoria en todos los casos, excepto entre los factores 2 y 4, que fue inferior a 0.35:

**Tabla 19 Matriz de correlaciones entre factores CADRUPP versión definitiva**

	F1	F2	F3	F4
F1	1,000			
F2	,451	1,000		
F3	,843	,396	1,000	
F4	,801	<b>,254</b>	,750	1,000

Los factores junto a sus ítems correspondientes se muestran a continuación:

**Tabla 20 Factores resultantes tras AFC del CADRUPP y los ítems que lo componen**

FACTOR	Ítems que lo componen	Número de ítem definitivo
<b>1 Valoración, cuidados de la piel y selección de superficies especiales de manejo de presiones</b>	p13. Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera	<b>P8</b>
	p14. Hidrato la piel seca con un producto hidratante	<b>P9</b>
	p12. Mantengo la piel del paciente limpia y seca	<b>P7</b>
	p6. Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad	<b>P5</b>
	p10. Intento evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante	<b>P6</b>
	p25. Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc.) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla	<b>P18</b>
	p23. Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable	<b>P16</b>
	p3. La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste	<b>P3</b>
	p4. Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)	<b>P4</b>
	p21. Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión (Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación)	<b>p15</b>
<b>2 Uso de escalas de evaluación del riesgo</b>	p1. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)	<b>p1</b>
	p2. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)	<b>p2</b>

<b>3 Reposicionamiento</b>	p24. Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. (Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido)	<b>p17</b>
	p17. Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente	<b>p11</b>
	p16. Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo	<b>p10</b>
<b>4 Alivio de fuerzas y presiones</b>	p19. Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro de que sus pies están bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete	<b>p13</b>
	p20. Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30°, salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere	<b>p14</b>
	p18. Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc.)	<b>p12</b>

### **Fiabilidad y consistencia interna del cuestionario CADRUPP versión definitiva**

Se calculó nuevamente el alfa de Cronbach sobre la versión definitiva del CADRUPP. Éste fue de 0,90. Las correlaciones entre elementos obtuvieron un valor medio de 0,37 (rango: 0,03-0,67). Estos datos nos vuelven a indicar la fiabilidad de los ítems del instrumento para medir el mismo constructo.

**Tabla 21 Fiabilidad del CADRUPP versión definitiva**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
<b>Medias de elemento</b>	4,284	3,707	4,627	,920	1,248	,069	18
<b>Correlaciones entre elementos</b>	,368	,030	,667	,638	22,579	,017	18

La siguiente tabla muestra la distribución de las puntuaciones y las correlaciones ítem-total. Como se puede observar todos los ítems se encuentran por encima de 0,30 a excepción del ítem 1. No se considera relevante dados los índices de ajuste obtenidos en el AFC y contemplando que si se eliminase ese ítem el alfa de Cronbach del resto de ítems no subirían mucho.

**Tabla 22 Distribución de puntuaciones y correlaciones total del CADRUPP  
versión definitiva**

	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
<b>p1</b>	73,41	0,28	0,91
<b>p2</b>	73,03	0,43	0,90
<b>p3</b>	73,17	0,42	0,90
<b>p4</b>	73,30	0,51	0,90
<b>P5</b>	72,66	0,65	0,89
<b>P6</b>	72,88	0,52	0,90
<b>P7</b>	72,55	0,69	0,89
<b>P8</b>	72,65	0,65	0,89
<b>P9</b>	72,57	0,71	0,89
<b>p10</b>	72,70	0,66	0,89
<b>p11</b>	72,65	0,61	0,89
<b>p12</b>	72,80	0,56	0,89
<b>p13</b>	72,76	0,63	0,89
<b>P14</b>	72,83	0,54	0,89
<b>P15</b>	73,08	0,52	0,90
<b>P16</b>	72,50	0,65	0,89
<b>P17</b>	72,74	0,63	0,89
<b>P18</b>	72,75	0,67	0,89

La matriz de correlación inter-ítems se detalla en la tabla siguiente:

**Tabla 23 Matriz de correlaciones entre elementos CADRUPP versión definitiva**

	p1	p 2	p 3	p 4	p 6	p 10	p 12	p 13	p 14	p 16	p 17	p 18	p 19	p 20	p 21	p 23	p 24	p 25
p1	1.000																	
p2	0.452	1.000																
p3	0.197	0.317	1.000															
p4	0.150	0.242	0.336	1.000														
P5	0.199	0.285	0.319	0.431	1.000													
P6	0.030	0.183	0.195	0.339	0.448	1.000												
P7	0.096	0.258	0.403	0.396	0.506	0.391	1.000											
P8	0.142	0.272	0.237	0.343	0.470	0.482	0.622	1.000										
P9	0.188	0.340	0.342	0.306	0.565	0.450	0.643	0.667	1.000									
p10	0.221	0.304	0.277	0.330	0.462	0.384	0.519	0.419	0.559	1.000								
p11	0.177	0.236	0.327	0.365	0.386	0.360	0.430	0.377	0.449	0.532	1.000							
p12	0.157	0.250	0.202	0.245	0.354	0.310	0.431	0.418	0.392	0.441	0.366	1.000						
p13	0.089	0.150	0.186	0.327	0.432	0.390	0.525	0.470	0.499	0.407	0.538	0.571	1.000					
P14	0.073	0.138	0.100	0.284	0.422	0.383	0.442	0.426	0.454	0.409	0.328	0.432	0.600	1.000				
P15	0.199	0.259	0.235	0.388	0.428	0.238	0.368	0.346	0.330	0.397	0.305	0.357	0.338	0.349	1.000			
P16	0.177	0.188	0.245	0.359	0.438	0.412	0.581	0.519	0.495	0.481	0.459	0.470	0.530	0.419	0.374	1.000		
P17	0.145	0.222	0.230	0.290	0.412	0.387	0.480	0.414	0.471	0.607	0.593	0.387	0.504	0.429	0.375	0.497	1.000	
P18	0.213	0.343	0.377	0.332	0.405	0.452	0.502	0.500	0.556	0.466	0.470	0.394	0.447	0.388	0.357	0.498	0.536	1.000



Los hallazgos de la fiabilidad compuesta son superiores a 0,65 en todos los factores y la varianza de promedio extraída (AVE) muestra valores superiores a 0,5 con valores por debajo, aunque próximos, en el factor 1.

**Tabla 24 Estimaciones de la fiabilidad compuesta (CR) y varianza promedio extraída (AVE)**

	<b>CR</b>	<b>AVE</b>
Factor_3	0,805	0,579
Factor_1	0,876	0,422
Factor_2	0,660	0,506
Factor_4	0,784	0,550

Por último, se calcularon los valores de la frecuencia de endose de los 18 ítems reflejados en la tabla. Ningún ítem presentó efecto techo/suelo, siendo la frecuencia de endose más alta de 69,1% para el ítem 16.

**Tabla 25 Frecuencia de endose CADRUPP versión definitiva**

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia valor 1</b>	<b>Frecuencia valor 5</b>
<b>Ítem 1</b>	5,2	33,7
<b>Ítem 2</b>	4,0	46,2
<b>Ítem 3</b>	3,2	35,3
<b>Ítem 4</b>	2,8	26,9
<b>Ítem 5</b>	0,8	59,4
<b>Ítem 6</b>	1,6	41,8
<b>Ítem 7</b>	1,2	63,9
<b>Ítem 8</b>	1,2	58,2
<b>Ítem 9</b>	0,8	63,5
<b>Ítem 10</b>	1,2	53,4
<b>Ítem 11</b>	1,2	61,0
<b>Ítem 12</b>	0,4	46,2
<b>Ítem 13</b>	0,8	47,8
<b>Ítem 14</b>	0,4	44,2
<b>Ítem 15</b>	4,0	42,2
<b>Ítem 16</b>	0,8	69,1
<b>Ítem 17</b>	1,6	51,0
<b>Ítem 18</b>	1,6	51,4

### **Poder discriminante**

La puntuación media del CADRUPP fue de 75,78 con una desviación típica de 7,12 (SD 9,40).

El análisis de la capacidad del CADRUPP para discriminar entre los profesionales que consultan GPC y los que no lo hacen, arrojó diferencias significativas.

**Tabla 26 Capacidad discriminante del CADRUPP entre los profesionales que consultan GPC y los que no**

<b>CADRUPP entre los profesionales que consultan GPC y los que no</b>		<b>[n] Media (DE)</b>	
	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>p</b>
	[n=36] 72,02(9,93)	[n=139] 76,75 (5,85)	0,035

Para una evaluación más detallada de la capacidad de discriminación del CADRUPP se realizó un análisis sobre los casos clínicos indagando si las medias de las puntuaciones del instrumento diferían entre los que aplicaban las intervenciones y los que no encontrando diferencias significativas y corroborando la capacidad discriminante del cuestionario.

**Tabla 27 Capacidad discriminante del CADRUPP caso clínico 1**

<b>Análisis casos clínicos</b>		<b>[n; %] Media (DE)</b>	
<b>Caso clínico 1</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>p</b>
<b>Evaluaría en el momento del ingreso el riesgo que tiene el paciente</b>	[n=19; 7,63] 73,52 (14,21)	[n=230;92,36] 77,41 (8,87)	0,198
<b>No realizaría ninguna evaluación a éste paciente ya que se estima que el ingreso sea de corta duración</b>	[n=248; 99,59] 77,08 (9,40)	[n=1; 0,40] 85,00 (0)	0,378
<b>Aplicaría una crema de barrera en la zona del perineo y región sacra tras cada deposición</b>	[n=58; 23,29] 74,74 (10,99)	[n=191;76,69] 77,83 (8,77)	<b>0,043</b>
<b>Comunicaría con la nutricionista del centro y/o con el médico responsable del paciente la pérdida de peso, la falta de turgencia en la piel y la frecuencia de las deposiciones</b>	[n=37; 14,89] 72,54 (11,55)	[n=212;85,09] 77,91 (8,76)	<b>0,001</b>
<b>Le indicaría al paciente que ha de cambiar la posición con frecuencia evitando estar mucho tiempo en la misma posición</b>	[n=32; 12,89] 74,96 (11,58)	[n=217;87,09] 77,43 (9,02)	0,196
<b>Le realizaría cambios posturales cada 4 horas</b>	[n=156; 62,69] 77,43 (9,34)	[n=93; 37,29] 76,58 (9,53)	0,411
<b>Aplicaría una crema hidratante por todo el cuerpo tras el baño realizándole un masaje energético hasta su completa absorción</b>	[n=191; 76,69] 77,46 (9,58)	[n=58; 23,29] 75,98 (8,75)	0,110
<b>Vigilaría el decúbito de la sonda nasogástrica y realizaría la movilización de ésta al menos dos veces al día</b>	[n=52; 20,89] 74,96 (11,19)	[n=197;79,89] 77,68 (8,81)	0,091
<b>Le colocaría un rosco en la silla de ruedas para el alivio de la presión</b>	[n=167; 67,09] 77,35 (9,48)	[n=82; 32,89] 76,62 (9,26)	0,463
<b>Les explicaría al paciente y a su hija la importancia de mantener la piel limpia y seca así como la importancia de modificar la posición corporal mientras esté en cama y en la silla</b>	[n=22; 8,79] 72,63 (13,42)	[n=227;91,19] 77,55 (8,83)	<b>0,037</b>
<b>Planificaría un plan de cuidados de prevención de UPP por escrito consensuado con el paciente y su hija</b>	[n=44; 17,69] 74,20 (10,63)	[n=205;82,29] 77,74 (9,02)	<b>0,010</b>
<b>Le animaría a que permaneciera en la cama en una posición de 90° y evitar así posibles lesiones en la espalda</b>	[n=226; 90,79] 77,03 (9,54)	[n=23; 9,19] 77,91 (7,97)	0,749
<b>Le diría al paciente que no permanezca sentado mucho tiempo en la silla de ruedas en ausencia de cojín para alivio de la presión</b>	[n=93; 37,29] 75,83 (10,85)	[n=156;62,69] 77,87 (8,36)	0,174
<b>Reevaluaría nuevamente el riesgo del paciente una vez haya venido del quirófano tras colocarle la sonda de gastrostomía</b>	[n=43; 17,29] 74,00 (11,66)	[n=206;82,69] 77,76 (8,75)	<b>0,027</b>

**Tabla 28 Capacidad discriminante del CADRUPP caso clínico 2**

Análisis casos clínicos		[n; %] Media (DE)	
Caso clínico 2	No	Si	p
No sería necesaria realizar ninguna evaluación del riesgo puesto que presenta claramente el perfil de fragilidad (edad avanzada, deterioro de la movilidad, deterioro cognitivo, etc...)	[n=233; 93,79] 77,26 (9,38)	[n=16; 6,39] 75,00 (9,65)	0,242
Colocaría sobre la cama una superficie de redistribución de la presión específico (colchón de espuma, de aire alternante, etc...)	[n=25; 10,00] 75,52 (12,68)	[n=224;90,00] 77,29 (8,98)	0,593
Realizaría la inspección de los talones una vez al día	[n=68; 27,29] 77,41 (10,89)	[n=181;72,69] 77,00 (8,88)	0,352
Valoraría diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad	[n=30; 12,00] 75,26 (11,88)	[n=219;88,00] 77,36 (9,01)	0,273
Le aplicaría un producto barrera en los talones	[n=96; 38,59] 77,17 (9,09)	[n=153;61,39] 77,07 (9,62)	0,776
Le colocaría un apósito en la región sacra	[n=153; 61,39] 75,89 (9,60)	[n=96; 38,59] 79,06 (8,77)	<b>0,001</b>
Le pondría un globo con agua en su interior debajo de los talones para el alivio de la presión	[n=209; 83,89] 77,17 (9,69)	[n=40; 16,09] 76,72 (7,82)	0,390
Realizaría un plan de cuidados específico que incluyera los cambios de posición a excepción de la noche para facilitarle el descanso	[n=116; 46,59] 76,88 (10,28)	[n=133;53,39] 77,31 (8,59)	0,856
No le cambiaría la ropa de la cama hasta que la fiebre no desapareciera para evitarle más molestias	[n=244; 98,00] 77,27 (9,26)	[n=5; 2,00] 69,60 (14,13)	0,187
Realizaría cambios posturales al menos, cada 4 horas	[n=73; 29,29] 77,31 (10,08)	[n=176;70,69] 77,03 (9,13)	0,642
Realizaría cambios posturales por turno	[n=208; 83,49] 76,97 (9,87)	[n=41; 16,49] 77,82 (6,59)	0,956
En decúbito lateral derecho la elevación del cabecero no superaría los 30°	[n=147; 59,00] 76,89 (9,59)	[n=102;41,00] 77,43 (9,15)	0,724
Vigilaría su ingesta informando al resto del equipo de los hallazgos	[n=48; 19,29] 74,85 (10,81)	[n=201;80,69] 77,65 (8,97)	0,052
Le elevaría los talones ayudándome de una almohada intentando que éstos queden fuera de contacto de toda superficie	[n=44; 17,69] 75,25 (10,54)	[n=205;82,29] 77,51 (9,11)	0,111
Aplicaría un producto de barrera en la zona del pañal	[n=42; 16,89] 76,04 (11,30)	[n=207;83,09] 77,33 (8,98)	0,597
Cuando la paciente esté en decúbito supino le protegería las zonas corporales en contacto con la superficie de la cama (ej. Codos) con almohadas o superficies de espuma específicas para el alivio de la presión	[n=38; 15,29] 76,21 (12,63)	[n=211;84,69] 77,27 (8,72)	0,759
En decúbito lateral izquierdo mantendría la posición de la cama en 90°	[n=241; 96,79] 77,17 (9,38)	[n=8; 3,19] 75,37 (10,59)	0,571
Le pondría una sonda vesical para mantener el pañal seco	[n=211; 84,69] 77,10 (9,46)	[n=38; 15,29] 77,18 (9,15)	0,945

## 5.3 RESULTADOS FASE 2

### Descripción de la muestra

Un total de 175 enfermeras contestaron voluntariamente el cuestionario obteniéndose por tanto una tasa de respuesta del 74% (corresponde a una n de 236 enfermeras exceptuando el personal de apoyo al diagnóstico, CCEE y quirófano que tuvieron una tasa muy baja de participación). El 74,9% eran mujeres frente a un 25,1% que pertenecían al género masculino. La muestra presentaba una media de edad de 39,26 años (DE: 5,53), con unos 16,14 (DE: 5,25) años de media de ejercicio profesional. La mayor parte la componían diplomados/graduados en Enfermería (88%), seguidos de los que poseen estudios tipo máster/especialidad/doctorado (10,9%). El 83,4% refería haber realizado formación postgraduada sobre UPP y, haberle dedicado al menos entre 30 y 100 horas de formación (43,8%). Por unidad asistencial, el 29.1% de los enfermeros que participaron pertenecen a unidades médicas, seguido del 25.7% adscritos a las unidades quirúrgicas, cuidados críticos (20,6%), área materno-infantil (14,3%), unidad ambulatoria (6,3%). Las características de la muestra se reflejan en la tabla.

**Tabla 29 Características de la muestra incluida en la fase 2**

Características de la muestra fase 2		(n: 175) Media (DE) o n (%)
Edad <sup>1</sup>		39,26 (5,53)
Años de ejercicio profesional <sup>3</sup>		16,14 (5,25)
Género <sup>1</sup>		
	Masculino	44 (25,1)
	Femenino	131 (74,9)
Educación <sup>2</sup>		
	Diplomado/grado	154 (88)
	Máster/Especialista/Doctorado	19 (10,9)
Formación posgraduada UPP <sup>3</sup>		
	Si	146 (83,4)
	No	28 (16,1)
Tiempo dedicado a la formación <sup>4</sup>		
	0-30 horas	60 (41,1)
	30-100 horas	64 (43,8)
	100-300 horas	18 (12,3)
	> 300 horas	4 (2,7)
Tiempo de la última formación <sup>4</sup>		
	>1 año y <5 años	84 (57,5)
	> 5 años	34 (23,3)
	< 1 año	28 (19,2)
Unidad asistencial <sup>3</sup>		
	Médica	51 (29,1)
	Quirúrgica	45 (25,7)
	Cuidados críticos (UCI/Urgencias)	36 (20,6)
	Materno infantil (Obstetro-Ginecología- pediatría)	25 (14,3)
	Ambulatoria	11 (6,3)
	Quirófano/Recuperación	3 (1,7)
	Oncológica	3 (1,7)
Pérdidas: 1=1; 2=2; 3=1; 4=29;		

La guía de consulta más utilizada por los profesionales del HCS para el abordaje de las UPP es la guía del Servicio Andaluz de Salud (2007) seguida de los documentos del GNEAUPP. Un 20.6% de los profesionales refieren no consultar ninguna fuente para la toma de decisiones clínicas.

**Tabla 30 GPC consultadas por los profesionales del HCS para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP**

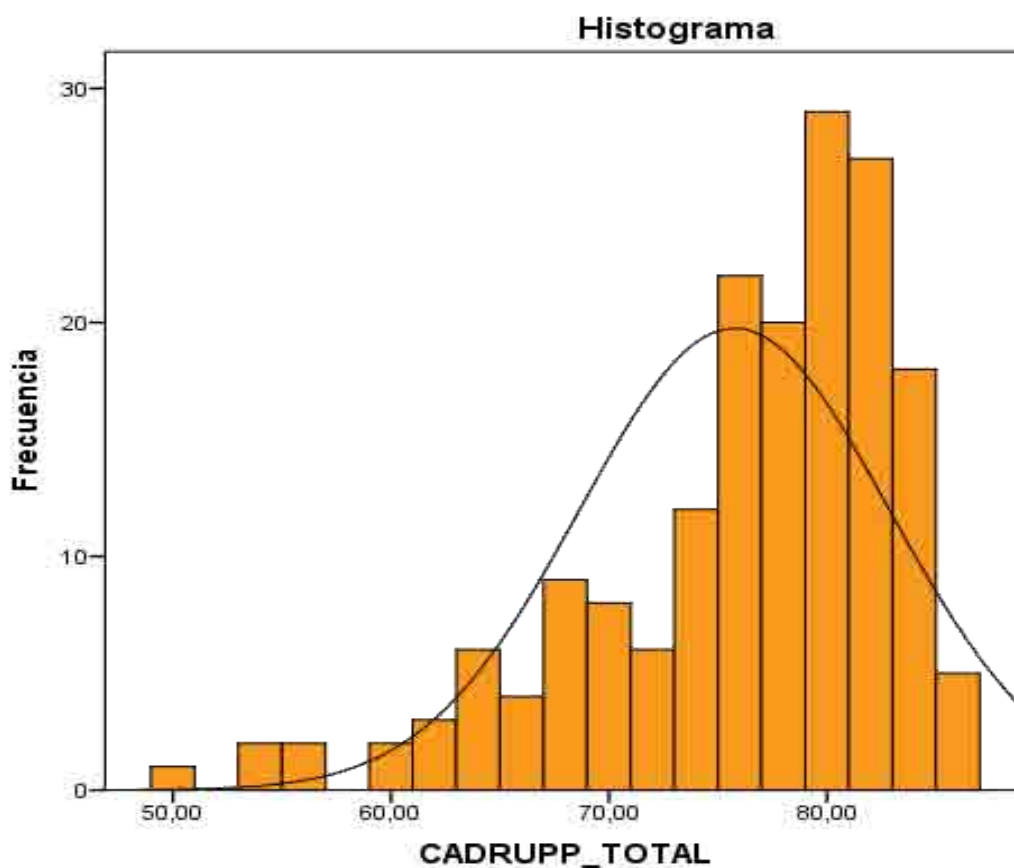
<b>GPC consultadas por los profesionales para la toma de decisiones clínicas en la Prevención de las UPP</b>	<b>(n: 175) n (%)</b>
American Collage of Physicians (2015)	3 (1,7)
The National Institute for Health and Care Excellence (2014)	12 (6,9)
National Pressure Ulcer Advisory-European Pressure Ulcer Advisory Panel-Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2014)	9 (5,1)
Generalitat de Valencia (2012)	3 (1,7)
Registered Nurses Association of Ontario (2011)	4 (2,3)
Consejería de Salud de La Rioja (2009)	5 (2,9)
Servicio Andaluz De Salud (2007)	112 (64)
Documentos técnicos Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las UPP y Heridas Crónicas	47 (26,9)
Otras fuentes	16 (9,1)
Ninguna GPC	36 (20,6)



### 5.3.1 Adherencia de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol a las recomendaciones de prevención de las UPP

La puntuación media obtenida del cuestionario sobre la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a las recomendaciones de prevención de las UPP con un IC 95% osciló entre 50 y 85 siendo ésta de 75,78 (DE: 7,12).

**Figura 4 Puntuación media de la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a las recomendaciones de prevención de las UPP**



A continuación, se muestran ordenadas de menor a mayor las medias de puntuaciones obtenidas en cada uno de los ítems del cuestionario de adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del HCS. Éstas oscilaron entre 3,96 (DE: 1,11) para el ítem 1. *Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)* y, 4,75 (DE: 0,57) para el ítem 16. *Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable.*

**Tabla 31 Puntuación media de la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a cada una de las recomendaciones de prevención de las UPP (ordenadas de menor adherencia a mayor adherencia)**

<b>Recomendaciones de Prevención de las UPP (CADRUPP)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>
Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)	1	5	3,96	1,11
Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)	1	5	4,14	,92
Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión (Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación)	1	5	4,19	,92
La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste	1	5	4,29	,88
Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)	1	5	4,43	,78
Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera	1	5	4,43	,71

Intento evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante	3	5	4,46	,71
Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30°, salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere	1	5	4,46	,70
Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc.) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla	1	5	4,46	,77
Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. (Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido)	2	5	4,47	,69
Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro de que sus pies están bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete	2	5	4,49	,65
Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc.)	3	5	4,55	,67
Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo	2	5	4,59	,63
Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad	2	5	4,59	,63
Hidrato la piel seca con un producto hidratante	3	5	4,60	,62
Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente	2	5	4,68	0,57
Mantengo la piel del paciente limpia y seca	3	5	4,71	,51
Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable	1	5	4,75	,57
n: 175				

## Por unidades asistenciales

Las unidades quirúrgicas, UCI, Consultas externas, unidades médicas y pediatría se sitúan por encima de la media en la puntuación total del CADRUPP frente a oncología, urgencias, bloque quirúrgico y la unidad obstétrico ginecológica situadas por debajo.

**Tabla 32 Distribución de puntuaciones en el CADRUPP según unidad asistencial**

	N	Media	Desviación estándar	IC95%		Mínimo	Máximo
				Inferior	Superior		
Bloque quirúrgico	3	65,33	9,60	41,46	89,20	55,00	74,00
Unidad obstétrico/ginecológica	17	72,11	9,61	67,17	77,06	53,00	85,00
Unidad Oncológica	3	72,33	6,35	56,55	88,10	65,00	76,00
Urgencias	26	72,38	8,26	69,04	75,72	54,00	83,00
Unidad Quirúrgica	45	75,93	6,55	73,96	77,90	50,00	84,00
UCI	10	76,00	5,31	72,19	79,80	68,00	83,00
Consultas externas	11	77,09	8,60	71,30	82,87	60,00	83,00
Unidad Médica	51	78,49	4,50	77,22	79,75	64,00	85,00
Unidad pediátrica	8	78,75	3,01	76,23	81,26	75,00	85,00
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>75,76</b>	<b>7,12</b>	<b>74,67</b>	<b>76,80</b>	<b>50,00</b>	<b>85,00</b>

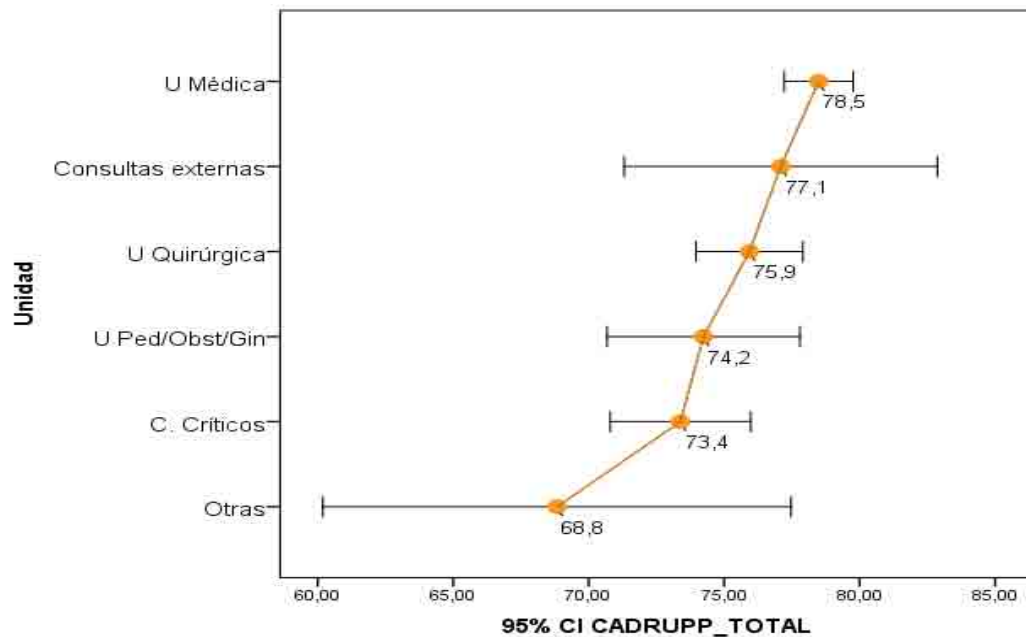
### Por áreas asistenciales

Agrupando las unidades por áreas asistenciales las puntuaciones varían tal y como se muestra en la tabla siguiente (se elimina oncología y bloque quirúrgico por muestra pequeña) siendo las áreas médicas, el bloque de consultas externas y las Unidades quirúrgicas las que se sitúan por encima de la media en la puntuación total del CADRUPP y, el área de críticos y el área obstétrico ginecológica y pediátrica las situadas por debajo de la media.

**Tabla 33 Distribución de puntuaciones en el CADRUPP según área asistencial**

	N	Media	Desviación estándar	IC95%		Mínimo	Máximo
				Inferior	Superior		
<b>C.Críticos (UCI/URG)</b>	36	73,38	7,66	70,79	75,98	54,00	83,00
<b>UPed/Obst/Gin</b>	25	74,24	8,61	70,68	77,79	53,00	85,00
<b>U Quirúrgica</b>	45	75,93	6,55	73,96	77,90	50,00	84,00
<b>Consultas externas</b>	11	77,09	8,60	71,30	82,87	60,00	83,00
<b>U Médica</b>	51	78,49	4,50	77,22	79,75	64,00	85,00
<b>Total</b>	168	75,98	6,98	74,92	77,05	50,00	85,00

**Figura 5 Puntuaciones de adherencia por áreas asistenciales**



### ***5.3.2 Características y factores de los profesionales de enfermería asociados a la variabilidad en el abordaje de la prevención de las UPP***

El análisis de la distribución de puntuaciones del CADRUPP en función de la edad (CCP= -0,027; p= 0,726) y los años de ejercicio profesional (CCP= -0,048; p= 0,533) no mostró diferencias significativas.

Tampoco se identificaron diferencias en la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención de las UPP según sexo, nivel académico o formación realizada sobre UPP. En cambio se identificó una asociación significativa entre el CADRUPP y, el área donde se realiza la

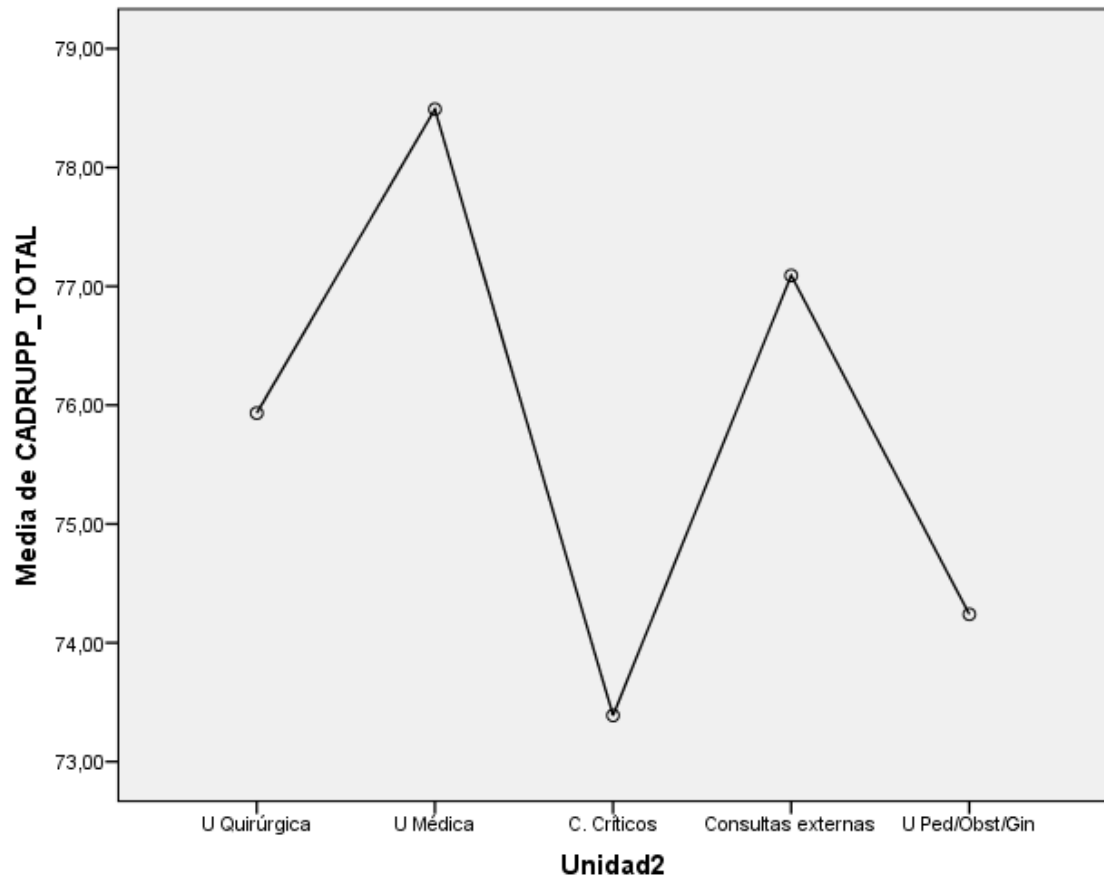
actividad asistencial siendo el área de hospitalización médica la que mayor se adhiere a las recomendaciones de prevención de UPP.

**Tabla 34 Distribución de puntuaciones en el CADRUPP en función del sexo, nivel académico, formación posgraduada y área asistencial**

CADRUPP_TOTAL		N	Media	Desviación estándar	p
<b>Sexo</b>	Hombre	44	74,97	7,89	0,652
	Mujer	131	76,05	6,85	
<b>Nivel_academico2</b>	Diplomado/a Graduado/a	154	75,77	7,10	0,782
	Esp/MS/Doct	19	75,26	7,60	
<b>Form_posgr_UPP</b>	Sí	146	75,86	7,12	0,456
	No	28	75,10	7,18	
<b>Áreas</b>	U Quirúrgica	45	75,93	6,55	0,008
	U Médica	51	<b>78,49</b>	4,50	
	C. Críticos	36	73,38	7,66	
	Consultas.Ext	11	77,09	8,60	
	Ped/Obst/Gin	25	74,24	8,61	

En la siguiente figura puede observarse el perfil de las distribuciones entre áreas y el CADRUPP.

**Figura 6 Distribución del CADRUPP por áreas asistenciales**



El ANOVA mostró a través de las comparaciones post-hoc de Bonferroni, cómo las diferencias de medias en el CADRUPP alcanzaban diferencias significativas entre algunas áreas, como las de Hospitalización Médica y Cuidados Críticos.



**Tabla 35 Diferencias de medias en CADRUPP entre áreas asistenciales**

Variable dependiente: CADRUPP_TOTAL					
(I) Unidad2	(J) Unidad2	Diferencia de medias (I-J)	Sig.	IC 95%	IC 95%
				Límite inferior	Límite superior
U Quirúrgica	U Médica	-2,55	,192	-5,80	,69
	C. Críticos	2,54	,514	-1,96	7,05
	Consultas externas	-1,15	,993	-9,89	7,57
	U Ped/Obst/Gin	1,69	,912	-3,96	7,35
U Médica	U Quirúrgica	2,55	,192	-,69	5,80
	C. Críticos	5,10	<b>,007</b>	1,07	9,12
	Consultas externas	1,39	,983	-7,21	10,00
	U Ped/Obst/Gin	4,25	,167	-1,06	9,56
C. Críticos	U Quirúrgica	-2,54	,514	-7,05	1,96
	U Médica	-5,10	<b>,007</b>	-9,12	-1,07
	Consultas externas	-3,70	,707	-12,62	5,21
	U Ped/Obst/Gin	-,85	,995	-6,93	5,23
Consultas externas	U Quirúrgica	1,15	,993	-7,57	9,89
	U Médica	-1,39	,983	-10,00	7,21
	C. Críticos	3,70	,707	-5,21	12,62
	U Ped/Obst/Gin	2,85	,888	-6,50	12,20
U Ped/Obst/Gin	U Quirúrgica	-1,69	,912	-7,35	3,96
	U Médica	-4,25	,167	-9,56	1,06
	C. Críticos	,85	,995	-5,23	6,93
	Consultas externas	-2,85	,888	-12,20	6,50

El análisis de la distribución de puntuaciones de los ítems del CADRUPP entre el área de hospitalización médica y el área de cuidados críticos identificó

puntuaciones mayores en las unidades médicas que en las de cuidados críticos con diferencias significativas en las siguientes recomendaciones:

**Tabla 36 Distribución de puntuaciones de los ítems del CADRUPP según área médica o de cuidados críticos**

Ítems	N		Media		Desviación estándar		Sig. asintótica (bilateral)
	Unidad2		Unidad2		Unidad2		p
	U Médica	C. Críticos	U Médica	C. Críticos	U Médica	C. Críticos	
p 1	51	36	3,91	3,69	1,08	1,03	,365
p 2	51	36	4,80	4,22	,44	,68	,000
p 3	51	36	4,59	4,14	,66	,89	,013
p 4	51	36	4,12	3,83	,79	1,25	,547
p 5	51	36	4,76	4,44	,42	,77	,042
p 6	51	36	4,57	4,42	,64	,64	,213
p 7	51	36	4,78	4,64	,41	,59	,286
p 8	51	36	4,53	4,42	,64	,73	,529
p 9	51	36	4,73	4,36	,49	,72	,011
p 10	51	36	4,75	4,36	,48	,79	,013
p 11	51	36	4,84	4,50	,36	,69	,006
p 12	51	36	4,69	4,50	,54	,65	,154
p 13	51	36	4,63	4,42	,52	,69	,149
p 14	51	36	4,55	4,58	,54	,73	,375
p 15	51	36	4,47	3,72	,57	1,27	,005
p 16	51	36	4,86	4,69	,34	,57	,157
p 17	51	36	4,45	4,39	,67	,72	,746
p18	51	36	4,57	4,47	,57	,81	,880

p2. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)

p3. La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste

p5. Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad

p9. Hidrato la piel seca con un producto hidratante

p10. Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo

p11. Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente

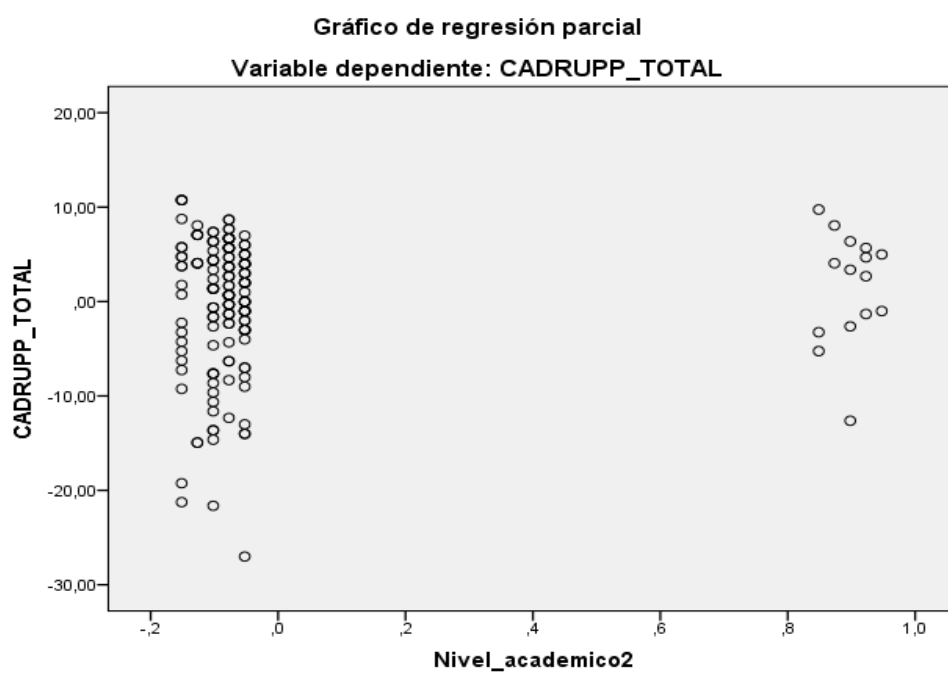
p15. Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie de manejo de la presión

Finalmente, respecto al análisis de variabilidad del CADRUPP, se ajustó en un modelo de regresión lineal multivariante con criterio de entrada la variable independiente previamente significativa (unidad) junto con el nivel académico, no ajustándose de forma significativa en la ecuación ninguna de ellas (unidad  $p=0,073$ ; nivel académico  $p=0,358$ ) como puede apreciarse gráficamente en la que se comprueba claramente el error de especificación del modelo y que tuvo un coeficiente de determinación muy bajo (0,02). Los diagnósticos de colinealidad (niveles de tolerancia de 0,86 y factor de inflación de la varianza de 1,01), e independencia de residuos (Durbin-Watson 1,96) indicaban unas condiciones de ajuste adecuadas para la regresión.

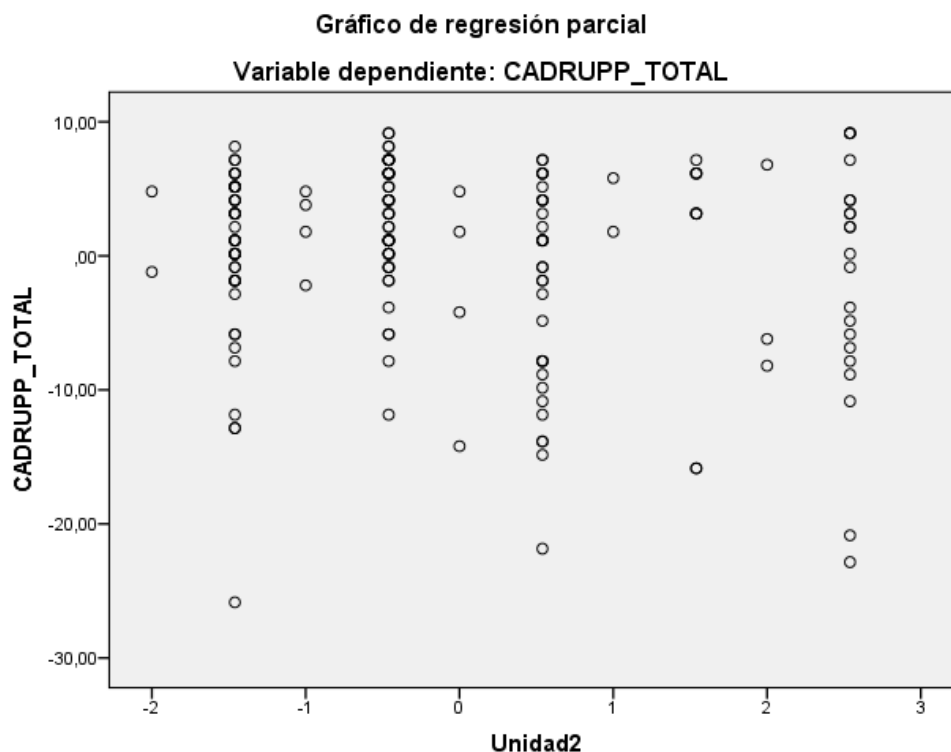
**Tabla 37 Modelo de regresión obtenido**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		p	95,0% intervalo de confianza para B	
		B	Error estándar		Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	75,906	2,262	,000	71,440	80,372
	Nivel_academico	1,747	1,897	,358	-1,999	5,493
	Unidad	-,733	,406	,073	-1,535	,069

**Figura 7 Gráfico de regresión CADRUPP y nivel académico**



**Figura 8 Gráfico de regresión CADRUPP y área**



### **5.3.3 Frecuencia de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol**

La puntuación estandarizada en base a 100, de la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a las recomendaciones es de un 80%. En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de implementación de cada una de las recomendaciones observando cómo hay algunas intervenciones que están tan instauradas en la práctica clínica que, los profesionales nunca consideran el no aplicarlas ante un paciente de riesgo, como son el valorar diariamente el

estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad, la hidratación de la piel, los cambios posturales o la elevación de los talones, entre otras.

**Tabla 38 Frecuencias de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del HCS**

Recomendación	n: 168 (%)				
	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)	70 (41,7)	48 (28,6)	29 (17,3)	17 (10,1)	4 (2,4)
Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)	2 (1,2)		15 (8,9)	54 (32,1)	97 (57,7)
La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste	1 (0,6)	5 (3,0)	22 (13,1)	53 (31,5)	87 (51,8)
Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)	2 (1,2)	9 (5,4)	20 (11,9)	67 (39,9)	70 (41,7)
Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad		1 (0,6)	10 (6,0)	44 (26,2)	113 (67,3)
Intento evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante			21 (12,5)	46 (27,4)	101 (60,1)
Mantengo la piel del paciente limpia y seca			4 (2,4)	38 (22,6)	126 (75)
Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera	1 (0,6)	1 (0,6)	13 (7,7)	61 (36,3)	92 (54,8)

*Variabilidad de la Práctica Clínica Enfermera en la Prevención de las  
Úlceras por Presión*

Hidrato la piel seca con un producto hidratante			13 (7,7)	40 (23,8)	115 (68,5)
Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo		1 (0,6)	10 (6,0)	46 (27,4)	111 (66,1)
Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente		1 (0,6)	5 (3,0)	39 (23,2)	123 (73,2)
Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc.)			16 (9,5)	42 (25,0)	110 (65,5)
Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro de que sus pies están bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete		1 (0,6)	11 (6,5)	59 (35,1)	97 (57,7)
Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30°, salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere	1 (0,6)	1 (0,6)	11 (6,5)	59 (35,1)	96 (57,1)
Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión (Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación)	5 (3,0)	3 (1,8)	21 (12,5)	64 (38,1)	75 (44,6)
Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable	1 (0,6)		5 (3,0)	25 (14,9)	137 (81,5)
Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. (Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido)		2 (1,2)	13 (7,7)	55 (32,7)	98 (58,3)
Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc.) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla	2 (1,2)	2 (1,2)	11 (6,5)	50 (29,8)	103 (61,3)

Para un mejor conocimiento de aquellas recomendaciones con un mayor y/o menor porcentaje de implementación se agruparon los porcentajes Casi siempre y Siempre para conocer aquellas con un grado mayor de aplicación en la práctica clínica y, se agruparon los porcentajes Nunca y Casi nunca para identificar aquellas con un menor grado de implementación. Todas las recomendaciones se aplican en porcentajes superiores al 80% a excepción del uso exclusivo del juicio clínico que apropiadamente nunca lo utilizan un 70,3% de los profesionales de forma exclusiva.

**Tabla 39 Frecuencias agrupadas de implementación de las recomendaciones de prevención de las UPP de los profesionales de enfermería del HCS**

<b>Recomendación</b>	<b>Nunca/Casi nuca</b>	<b>Siempre/Casi siempre</b>
Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)	118 (70,3)	21 (12,5)
Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, Waterlow u otras)	2 (1,2)	151 (89,8)
La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste	6 (3,6)	140 (83,3)
Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)	11 (6,6)	137 (81,6)
Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad	1 (0,6)	157 (93,5)



*Variabilidad de la Práctica Clínica Enfermera en la Prevención de las  
Úlceras por Presión*

Intento evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante		147 (87,5)
Mantengo la piel del paciente limpia y seca		164 (97,6)
Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera	2 (1,2)	153 (91,1)
Hidrato la piel seca con un producto hidratante		155 (92,3)
Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo	1 (0,6)	157 (93,5)
Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente	1 (0,6)	162 (96,4)
Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc.)		152 (90,5)
Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro de que sus pies están bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete	1 (0,6)	156 (92,8)
Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30°, salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere	2 (1,2)	155 (92,2)
Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión (Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación)	8 (4,8)	139 (82,7)
Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable	1 (0,6)	162 (96,4)
Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. (Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido)	2 (1,2)	153 (91)
Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc.) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla	4 (2,4)	153 (91,1)

## 6. DISCUSIÓN

### 6.1 Fase 1

En la primera fase de esta tesis se ha diseñado un cuestionario a partir de las principales recomendaciones de prevención de las UPP publicadas en diversas GPC. Las GPC han demostrado su contribución a la mejora de la calidad en la atención sanitaria (Grimshaw & Russell, 1993; Thomas et al., 1998) sin embargo, desde los inicios de la elaboración de guías, en los años 90, no todas las GPC publicadas se han llevado a cabo bajo un proceso riguroso de elaboración, lo que ha dado lugar a publicaciones que han evidenciado la baja calidad de algunas de ellas y, la variabilidad existente en la calidad de las mismas (Navarro Puerto et al., 2005; Acuña-Izcaray et al., 2013; Armstrong, Rodrigues, Wasiuta, & MacDermid, 2016; Barriocanal, López, Monreal, & Montané, 2016; Peñaloza, 2014) . Por ello, y considerando que a mayor nivel de evidencia mayor posibilidad de éxito en la implementación (Kitson et al., 2008) para la selección de las recomendaciones se optó en primer lugar por evaluar la calidad de la GPC sobre prevención de UPP resultantes del proceso de búsqueda. Se acordó utilizar el instrumento AGREE en su versión española II (AGREE, 2009). En la actualidad existe otro instrumento validado que permite evaluar la calidad de las GPC (Shaneyfelt, Mayo-Smith, & Rothwangl, 1999) pero el instrumento AGREE ha demostrado un formato más fácil de manejar, con unos criterios más claros y completos que el otro instrumento, además de facilitar la comparación entre evaluadores (Rico

Iturrioz et al., 2004). La lectura crítica se realizó de forma independiente por dos evaluadores y, los criterios de elección final de cada guía se consensuaron por el equipo evaluador (según se recomienda en el manual práctico del AGREE II) al no disponer el instrumento de puntos de corte que indique qué GPC es de mayor calidad frente a otra. Una reciente tesis doctoral (Rumbo Prieto, 2015) que realiza una evaluación de la calidad de las GPC publicadas sobre UPP con el instrumento AGREE II, identifica las guías del NICE, AWMA y la guía del KCE como las de mayor calidad metodológica en base a la media obtenida de las puntuaciones de cada uno de los dominios. Las diferentes puntuaciones asignadas por los evaluadores en cada uno de los dominios se asemejan a las obtenidas en nuestra evaluación. Sin embargo en nuestro estudio no tomamos como referencia la guía de la EWMA ya que nuestros criterios exigían puntuaciones por encima del 85% en el apartado de rigor en la elaboración, y la guía del EPUAP-NPUAP-PPPIA se sitúa por delante de la de la EWMA en ese aspecto.

Para establecer un posible universo de reactivos se requiere tener una adecuada conceptualización y operacionalización del constructo a partir de los cuales se realizarán los ítems del cuestionario (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Por ello, se realizó una rigurosa selección y clasificación de los diferentes aspectos de la prevención incluidos en las GPC seleccionadas tras el proceso de evaluación, resultando en seis dimensiones que abarcaban los diferentes aspectos de la prevención de UPP: evaluación del riesgo, evaluación y cuidados de la piel, reposicionamiento, superficies de manejo/redistribución de la presión, nutrición e información para pacientes y

cuidadores. A partir de estas dimensiones se clasificaron y seleccionaron mediante consenso aquellas recomendaciones que posteriormente darían lugar a los ítems del cuestionario de adherencia, 28 en total. La batería de 28 ítems así como sus opciones de respuesta y, los dos casos clínicos que completaban el cuestionario fueron sometidos a validación por juicio de expertos, método habitual en la validación de contenido de instrumentos (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Este tipo de validación resulta esencial para valorar el grado en que los ítems de un cuestionario representan el constructo que se está midiendo (Polit & Beck, 2008) y ayuda a identificar los elementos de la escala que precisan refinamiento. Los hallazgos del análisis cuantitativo de la validación de contenido cumplían los criterios establecidos por Lynn (Lynn, 1986) obteniendo valores del VCI aceptables (0.8) en algunos ítems y, superiores en la mayoría, indicativo de una validez de contenido elevada (Lynn, 1986; Polit & Beck, 2006).

Una vez finalizado el proceso de validación de contenido se procedió a estudiar la fiabilidad y consistencia del instrumento resultante con los 28 ítems. Los valores del alfa de Cronbach confirmaron su excelente consistencia (George, D & Mallery, P, 1995), o dicho de otro modo, que los ítems del cuestionario medían el mismo constructo y que estaban altamente correlacionados entre sí (Welch & Comer, 1988).

Tras los análisis psicométricos realizados para evaluar la validez de constructo, se obtuvo una versión tetrafactorial con 18 ítems que presentaba unos adecuados indicadores de bondad de ajuste: el CMIN/DF<2, el RMSEA menor de 0,05 y su intervalo de confianza incluye el cero, y los GFI, NFI, CFI y TLI son mayores de 0,9 (Harrington, 2009; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008;

Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003; Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King, 2006). En nuestro modelo el chi cuadrado fue significativo. Algunos autores considerarían este modelo inaceptable; sin embargo, muchos autores no tienen en cuenta este dato si el tamaño de la muestra excede de 200, y, el resto de parámetros presentan unos buenos índices de ajuste como es nuestro caso (Moss, 2014).

Los 4 factores que representaban el 60,59% del total del modelo teórico propuesto, o lo que es lo mismo, explicaban el 60,59% de la varianza, correspondían a:

1. Valoración, cuidados de la piel y selección de superficies especiales para el manejo de presiones
2. Uso de instrumentos de predicción del riesgo de desarrollar úlceras por presión
3. Cambios de posición y,
4. Alivio de fuerzas y presiones.

La matriz de estructura resultante tras la rotación de los ejes factoriales obtuvo ponderaciones entre 0,5 y 0,7 en casi todos los ítems, indicativo de un aporte significativo (Martínez & Sepúlveda, 2012), e incluso superiores considerados como relevantes, pero también, algunos ítems presentaron puntuaciones entre 0,3 y 0,5 considerados de aporte mínimo. No hubo ningún valor sin significación ( $<0,3$ ) aunque en la literatura algunos autores los acepten como válidos (Joseph F. Hair, Jr & William C. Black, 2009).

En la matriz de correlaciones factorial el factor 2 no correlacionaba con el factor 4. Esto podría atribuirse al hecho de que el uso de instrumentos de evaluación del riesgo en sí no es un cuidado específico como pueden ser los cuidados de la piel, los cambios posturales o la selección de superficies de alivio sino que son instrumentos de predicción, que apoyan la valoración para justificar el resto de intervenciones preventivas (García-Fernández et al., 2014).

El segundo análisis de fiabilidad realizado al instrumento, en esta ocasión con los 18 ítems resultantes confirmó una vez más que el cuestionario, era fiable y consistente al situarse el coeficiente alfa de Cronbach por encima de 0,8 (George, D & Mallery, P, 1995). Si se observó que el ítem 1 puntuaba por debajo (0,278), pero se aceptó, dado, los hallazgos en el AFC.

Además, se calculó la fiabilidad compuesta, que aunque se interpreta de forma similar al coeficiente alfa de Cronbach, permite relaciones heterogéneas ítem-factor y estima la varianza de la puntuación verdadera como una función de la carga factorial de cada ítem (Geldhof, Preacher, & Zyphur, 2014), valorando por tanto la fiabilidad del constructo en cuestión. En todos los casos fue superior a 0.65. Hay autores que consideran adecuados valores entre 0,60-0,70 (Fornell & Larcker, 1981). Igualmente, se estimó la validez convergente del modelo mediante la varianza promedio extraída (AVE), obteniéndose valores superiores al umbral recomendado (0,5), excepto en el factor 1, que obtuvo un valor cercano (0,422) lo que puede atribuirse al hecho de que en el factor 1 se basa más en la valoración y el resto de factores más relacionados con actividades (uso de escalas, cambios de posición, alivio de presiones, etc).

Los cálculos de la tasa de endose sobre el cuestionario final verificaron lo que ya se observó en el cuestionario con los 28 ítems, la pertinencia de éstos para detectar diferencias de adherencia a las recomendaciones de prevención de UPP entre profesionales. No hubo ningún valor inferior al 5% y superior al 95% que indicaría la no pertinencia del ítem (Streiner, Norman, & Cairney, 2014).

Como ya se ha mencionado anteriormente el AFC mostró unos adecuados indicadores de bondad de ajuste. Si bien, los factores resultantes de la validación de constructo no se correspondían a los factores previamente definidos por el equipo investigador tras la validación de contenido. La interpretación de los factores resultantes, aunque a priori parece compleja tiene las siguientes justificaciones:

El primer factor, quizás es el que incluye ítems más heterogéneos ya que además de contemplar ítems específicos de la evaluación de la piel y sus cuidados incorpora otros relacionados con el momento de la evaluación del riesgo y la reevaluación y, con la selección de superficies especiales para el manejo de la presión. La frecuencia de la evaluación del riesgo es un aspecto que suele aparecer en la mayoría de las guías publicadas junto al uso de instrumentos de predicción del riesgo (Australian Wound Management Association (AWMA)., 2012; National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014; Registered Nurses Association of Ontario (RNAO)., 2005). El que haya correlacionado mejor con el primer factor podría atribuirse al hecho de que los profesionales en la práctica real evalúen el riesgo

del paciente en el momento de la inspección de la piel, lo que suele producirse en las primeras horas posteriores al ingreso y, cuando hay cambios en la situación clínica, tal y como se indica en documentos específicos de cuidados de la piel (Stephen et al., 2015). Por lo general, una vez recabada la información con la valoración es cuando la enfermera suele cumplimentar los instrumentos de valoración del riesgo, aspecto que aparece en la segunda dimensión de la escala. Existe bibliografía (García-Fernández et al., 2014) que apoya la fiabilidad y validez de diversos instrumentos para predecir el riesgo de desarrollar lesiones por presión frente al juicio clínico de las enfermeras, aunque los autores de esta revisión, sugieren que han de complementarse, utilizando en un segundo paso el juicio clínico una vez el paciente ya ha sido catalogado de riesgo según la escala, argumentado por el hecho de que las enfermeras con menos experiencia emiten un juicio clínico menos preciso que las más veteranas. Esta separación de estos dos factores podría indicar que las enfermeras de nuestro estudio emplean primero el juicio clínico y lo complementan en segundo lugar con el instrumento de evaluación, para emitir el diagnóstico definitivo. Hay trabajos que evidencian las carencias de las enfermeras en cuanto a la evaluación correcta del riesgo de predecir las UPP argumentado por barreras relacionadas con la falta de personal y de tiempo para cumplimentar los registros (Qaddumi & Khawaldeh, 2014). Este primer factor incluye además un ítem relacionado con la selección de las superficies especiales para el manejo de la presión tales como colchones de aire alternante, de espuma de alta densidad, etc. Existe escasa evidencia que guíe la toma de decisiones para la selección de este tipo de superficies sobre la base de las necesidades individuales de los pacientes, pero aún así, se incluye



como recomendación en muchas guías de práctica clínica (Haesler, 2014; National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014; Registered Nurses Association of Ontario (RNAO)., 2005). La mayoría de las guías recomiendan seleccionar la superficie de manejo de la presión en función del riesgo que presente el paciente. No es de extrañar, si se tiene en cuenta que los trabajos que indagan sobre la eficacia de este tipo de superficies relacionan la incidencia de úlceras por presión en función del riesgo del paciente y la superficie seleccionada (McInnes et al., 2015). Recientemente the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society ha desarrollado y evaluado mediante validación de contenido un algoritmo (McNichol, Watts, Mackey, Beitz, & Gray, 2015) que facilita la toma de decisiones clínicas en este campo, relacionando la selección de superficies en función del riesgo que presente el paciente según los resultados de la escala Braden. Estos hallazgos nos hacen considerar el hecho de que en nuestro estudio éste ítem aparezca en el factor de la evaluación de la piel y del riesgo, ya que van unidos en la toma de decisiones clínicas.

El tercer y cuarto factor hacen referencia al alivio de fuerzas y el reposicionamiento, ambas justificadas teóricamente (Oomens, Broek, Hemmes, & Bader, 2016) y con una amplia presencia en la práctica clínica diaria de las enfermeras, pero con falta de estudios de calidad al respecto (Gillespie et al., 2014). Las directrices internacionales incluyen los hallazgos de Defloor, 2005 (Defloor et al., 2005) que señalan que los pacientes de alto riesgo han de reposicionarse cada 4 horas si se encuentran en una superficie de reducción de la presión y no, en colchones estándar de hospital.

El análisis de los casos clínicos mostró como algunas decisiones clínicas de los profesionales variaban significativamente en función de la puntuación del cuestionario, revelando que el cuestionario es sensible a las variaciones de la práctica clínica sobre prevención de las úlceras por presión.

Como se ha evidenciado por el resumen de la literatura, los cuestionarios que han indagado sobre la aplicación de recomendaciones de prevención de UPP no han pasado por filtros metodológicos tan rigurosos, de ahí, en parte, el carácter y aportación original de este trabajo.

Los hallazgos psicométricos obtenidos en este estudio le atribuyen al cuestionario CADRUPP unas adecuadas propiedades para medir la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las UPP incluidas en las últimas guías publicadas al respecto, considerando ésta otra fortaleza ya que como se ha evidenciado algunos de los instrumentos que hoy en día se usan, no tienen actualizadas las recomendaciones (Vanderwee et al., 2007).

Además, es un instrumento corto, de fácil cumplimentación, que puede ser empleado por las organizaciones, gestores y profesionales para identificar la variabilidad en la práctica clínica entre profesionales de diferentes unidades de atención, e incluso entre hospitales utilizándose como una medida de benchmarking asociada a la implementación de evidencias más que a los resultados asistenciales como se hace en otros países (Padula et al., 2016) lo que además permitiría estudiar las buenas prácticas que se hayan llevado a cabo para la implementación en aquellas organizaciones con una adherencia mayor.

En nuestro país dado el actual sistema de codificación, mediante un conjunto mínimo básico de datos (CMBD) extraídos de la historia clínica, el sistema de penalización mediante benchmarking de resultados en las tasas de UPP, sólo contribuiría a una infra notificación del evento por parte de los profesionales al igual que ocurre en otros problemas de seguridad clínica, donde sistemas punitivos conducen a que sólo se conozca la punta del iceberg y a que no se pueda mejorar la práctica a partir de los hallazgos que rodean al evento. Para conseguir una mejora de los resultados mediante el benchmarking hay que pasar de la competencia por comparación y la transparencia en los resultados, a su utilización efectiva como palanca para mejorar la calidad y los resultados de la atención sanitaria. La implicación de los profesionales sanitarios es básica para hacer este salto, mediante la identificación y la compartición de las mejores prácticas, la identificación de aquellas inefectivas o ineficientes, la orientación de los recursos hacia las organizaciones y las intervenciones específicas que obtienen mejores resultados, y la aplicación de estrategias organizativas innovadoras (García-Altés & Argimon, 2016).

Además, el CADRUPP puede utilizarse como instrumento que facilite la implementación de las recomendaciones basadas en la evidencia (por ejemplo de una GPC) realizando evaluaciones basales y posteriores al proceso de implementación. Esta es una observación que recoge la última GPC publicada por la EPUAP/NPUAP/PPPIA aunque no adjunta ningún instrumento de medición como recomendado.

Por otro lado la evaluación de la adherencia es un componente esencial para las actividades de auditoría y posterior retroalimentación a los profesionales, figurando entre las estrategias activas de intervenciones multicomponente para la prevención de las UPP (formativas, comisiones de calidad, nombramiento de especialistas, retroalimentación, etc.) (Sving, Högman, et al., 2014; Tooher et al., 2003).

Una de las principales limitaciones de este cuestionario es el método de respuesta de los encuestados, los cuales al responder de forma auto-declarada pueden sesgar los resultados indicando la práctica deseada y no la habitual pudiendo ser un sesgo de deseabilidad social (Cronbach, L. J., 1946).

Son múltiples las barreras descritas que influyen en la aplicación de las recomendaciones, de tipo organizacional, los recursos disponibles, la falta de personal y de tiempo, la falta de conocimiento de las enfermeras entre otras muchas, (Moore & Price, 2004; Worsley, Clarkson, Bader, & Schoonhoven, 2016). Con la incorporación al cuestionario de los casos clínicos para su resolución, se intenta prevenir al menos en parte, ese sesgo, ya que permite auditar la práctica en un contexto de simulación, el profesional contesta el cuidado que aplicaría en cada uno de los casos clínicos, reduciendo los posibles sesgos de respuesta derivados de las barreras que pueden influir en los profesionales en el momento de responder las preguntas.

Otra limitación es que este cuestionario está asociado al ámbito de la prevención y la atención hospitalaria, por lo que se sugiere que si va a utilizarse en otro contexto, como atención residencial o domiciliaria o con otro tipo de profesionales, se realicen estudios previos de adaptación a los mismos.

Futuras investigaciones serán necesarias para corroborar la robustez del modelo resultante en esta investigación. Además sería necesario en el futuro actualizar el instrumento incorporando las nuevas evidencias que vayan surgiendo sobre la prevención de las UPP y proceder a una nueva validación psicométrica del mismo.

Trabajos posteriores deberían utilizar el instrumento en diferentes entornos de práctica con diferentes características, con el fin de indagar sobre posibles factores asociados a la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención de las UPP y contribuir a la mejora de la investigación de este problema.

En relación a como se han distribuido los ítems surgen algunas cuestiones para indagar en la práctica:

- Estudiar si las enfermeras para evaluar el riesgo de desarrollar UPP en el ámbito hospitalario, utilizan el juicio clínico previo a la realización de las escalas de predicción y las posibles consecuencias de este aspecto en términos de resultados asistenciales.
- Además, debería comprobarse si la reevaluación del paciente se realiza también empleando el uso de escalas o si sólo utilizan el juicio clínico basándose en los cambios clínicos producidos en el paciente y el posible efecto que podría derivar de esta intervención.

## 6.2 Fase 2

El objetivo principal desde que se diseñó esta tesis, fue identificar la variabilidad existente en la práctica clínica de los profesionales de enfermería del Hospital Costa del Sol, de acuerdo a las recomendaciones de prevención de las UPP.

Este propósito obedecía al interés de explorar si la trayectoria de la comisión de UPP y de la organización, en la que se vienen conjugando de forma dinámica evidencia, contexto y mecanismos facilitadores como elementos de éxito en la adopción de evidencias (Rycroft-Malone, 2004) trascienden en la práctica clínica de los profesionales de enfermería, mediante la adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP basadas en la evidencia.

Como ya se indicó previamente la tasa de respuesta del CADRUPP fue de un 74%, principalmente de las unidades de enfermería con mayor prevalencia de pacientes con perfil de riesgo, lo que nos permite la inferencia de conclusiones dada la alta representatividad.

El perfil de los profesionales corresponde a una plantilla de mediana edad, principalmente del género femenino, con una antigüedad de 16 años de ejercicio profesional entre los que predominan los diplomados/graduados de enfermería. Este perfil se aproxima al resto de los profesionales andaluces (Hernández, 2012) aunque nuestra muestra es más joven y con menos años de ejercicio profesional. Esto podría relacionarse con un mayor uso de las recomendaciones de prevención como han señalado otros autores (Cho et al., 2011) aunque en nuestro estudio no se hallaron diferencias en la adherencia

de los profesionales a las recomendaciones en función del género, la edad, el nivel académico o los años de ejercicio profesional.

Un alto porcentaje de los encuestados refiere haber recibido formación postgraduada sobre UPP, principalmente en los últimos cinco años. La mayoría de los estudios que han indagado sobre cómo afecta la formación en el conocimiento y en la implementación de las directrices de prevención demuestran como el haber recibido formación específica sobre UPP se relaciona con un mayor nivel de conocimientos de los cuidados preventivos, aunque no mejora la implementación de las intervenciones de prevención (Beeckman et al., 2011a; Hernández, 2012; Nuru et al., 2015; Pancorbo-Hidalgo et al., 2007). Estos hallazgos coinciden con los de nuestro estudio donde el hecho de haber recibido formación sobre UPP no ha mejorado la adherencia a las recomendaciones. En cambio autores de un estudio multicéntrico (Saleh, Al-Hussami, & Anthony, 2013) realizado en Jordania en 2010 si encontraron asociaciones entre el conocimiento, la formación y la implementación de recomendaciones preventivas.

Aunque entre nuestros objetivos no estaba evaluar los conocimientos, el alto porcentaje de profesionales que han recibido formación específica sugiere que los conocimientos de los profesionales están actualizados y que han sido los cursos y sesiones de la comisión la principal fuente de transmisión del conocimiento. En cuanto al uso de las fuentes bibliográficas se evidencia como al igual que el resto de profesionales andaluces (Hernández, 2012), la GPC del SAS continúa siendo la más utilizada en nuestro centro, seguido de los

documentos técnicos del GNEAUPP, referenciados ambos en el procedimiento específico de UPP del hospital y, en las sesiones formativas que realiza la comisión. Estos datos son en parte alentadores ya que según Hernández los profesionales que usan más la GPC también son los que más la implementan. Sin embargo aún existe un 20.6% de la muestra que no consulta ninguna GPC para la toma de decisiones clínicas lo que refuerza la necesidad de continuar con la formación continuada y las estrategias de implementación de GPC para reducir esa incertidumbre profesional en la toma de decisiones clínicas y superar la barrera relacionada con la falta de conocimiento de las directrices de las guías (Jun et al., 2016).

La puntuación media obtenida del cuestionario sobre la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a las recomendaciones de prevención de las UPP fue de 75,78 (DE: 7,12). Dado que es la primera vez que se aplica el CADRUPP tras su validación no es posible comparar los hallazgos. Independientemente de este aspecto, la literatura suele coincidir en que la implementación de las medidas de prevención de las UPP por parte de los profesionales es baja (Bredesen et al., 2015a; Panagiotopoulou & Kerr, 2002; Pancorbo-Hidalgo et al., 2007). Si consideramos la puntuación estandarizada en base a 100, la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS es de un 80%. Este porcentaje se aleja de las cifras reportadas por los hospitales en Andalucía que se situaba en un 63,5% en el año 2007 (Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) y, con cifras aproximadas en un estudio posterior (Hernández, 2012) .

Al analizar la adherencia a las recomendaciones observamos cómo las enfermeras del HCS utilizan junto con el juicio clínico una herramienta de evaluación de riesgos validada para predecir el riesgo de desarrollar UPP en



los pacientes ingresados, principalmente en las primeras 8 horas posteriores al ingreso y, frente al juicio clínico de forma exclusiva, aspecto que de forma aislada ha demostrado poca capacidad predictiva (García-Fernández et al., 2014). En una reciente revisión se identificó que la evaluación estructurada del riesgo es una práctica escasa entre muchos profesionales de enfermería, que confían más en sus propios conocimientos y en la experiencia, para clasificar el riesgo de los pacientes (Samuriwo & Dowding, 2014). Aunque no existen evidencias suficientes para informar que el uso de herramientas reduce la incidencia de UPP (Moore & Cowman, 2014), la evaluación del riesgo es una de las intervenciones más relevante de cara a realizar un diagnóstico precoz e iniciar la toma de decisiones clínicas sobre los cuidados preventivos que se realizarán. Además, hay trabajos que han evidenciado como los pacientes a los que mediante una evaluación estructurada se les clasifica el riesgo, tienen mayores probabilidades de recibir cuidados preventivos (Sving, Idvall, et al., 2014a). Nuestros hallazgos se aproximan a las cifras obtenidas en algunos hospitales de EEUU que trabajan diferentes indicadores de calidad y seguridad del paciente en busca de una excelencia en sus resultados, muchos de ellos acreditados por la organización Joint Commission (Gunningberg, Donaldson, et al., 2012). Todos los esfuerzos que el HCS ha venido haciendo a lo largo de estos años dirigidos a la cumplimentación de estándares relacionados con la calidad y la seguridad del paciente han sembrado entre sus profesionales una cultura centrada principalmente en la prevención de riesgos, y queda reflejado en la adherencia a estas recomendaciones.

Las actitudes negativas y la escasez de conocimientos suelen actuar como barreras para el uso de las recomendaciones en la práctica clínica (Beeckman et al., 2011a). Sin embargo, aunque no hemos realizado mediciones cuantitativas al respecto, los hallazgos parecen señalar que los encuestados conocen bien la etiología de estas lesiones y parecen mostrar una actitud favorable hacia la prevención, adhiriéndose de forma más notable a todas aquellas recomendaciones asociadas al alivio de las presiones y la valoración y cuidados de la piel, evitando colocar al paciente sobre los dispositivos, animándolo al cambio de posición frecuentemente, realizando cambios posturales o movilizándolo de forma que se evite la fricción y la cizalla. Como se ha evidenciado por la literatura existe mucha variabilidad en la aplicación de estas intervenciones entre países aunque como hemos mencionado hay que ser cautos con estas interpretaciones dadas las diferentes metodologías de los estudios (Beeckman et al., 2011a; Bours et al., 2002; Bredesen et al., 2015b; Gunningberg, Hommel, et al., 2012b; Ilesanmi & Olabisi, 2014; Pancorbo-Hidalgo et al., 2007). Comparándonos, siempre con cautela, los profesionales del HCS se adhieren más a las recomendaciones de prevención de UPP que el resto de profesionales de nuestra comunidad autónoma, en base a los estudios de Pancorbo en 2007 y posteriormente de Hernández (Hernández, 2012; Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) que reportan frecuencias inferiores de implementación. Existe un número de intervenciones con las que no podemos estimar una comparación ya que no están incluidas en estos trabajos como es la reevaluación del riesgo de los pacientes o el uso de los productos barrera para la prevención de las UPP cuya incorporación a la

evidencia es más reciente (Haesler, 2014; National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance, 2014).

Las recomendaciones a las que se adhieren menos las enfermeras del HCS son las relacionadas con la reevaluación del riesgo y, el uso de SEMP. Las barreras relacionadas con la disponibilidad de recursos para la prevención y la falta de tiempo de las enfermeras, atribuido también al uso de las tecnologías de la información, han sido discutidas por varios autores (Clark, 2003; Clarke et al., 2005; Moore & Price, 2004; Mwebaza et al., 2014; Tubaishat et al., 2013b; Worsley et al., 2016) y parece ser también un aspecto relacionado con la adherencia en este estudio. La gestión de las SEMP en el HCS se realiza atendiendo a criterios de prevalencia, se asignan superficies a todas las unidades asistenciales, pero en mayor número a aquellas que albergan a más pacientes de riesgo y con lesiones, aunque hay épocas del año, sobre todo en periodos de alta ocupación, en los que la demanda es mayor que la oferta y, se producen algunas demoras en la disponibilidad de este tipo de materiales. Pese a ello, la organización realiza inversiones periódicas en su adquisición y reparación y, desde la comisión se instruye a los profesionales en su correcto uso y mantenimiento. Sin embargo, la escasez de este tipo de materiales es sentida por los profesionales lo que se puede traducir en una falta de prácticas adecuadas tal y como señalan algunos autores (Nuru et al., 2015). El otro aspecto que parece actuar como barrera en la adherencia es el hecho de que la reevaluación del riesgo se haga cumplimentando la escala Braden en formato electrónico, lo que podría frenar a algunos profesionales a esta práctica

(Clarke et al., 2005) y debería ser considerado de cara a aumentar la adherencia a esta recomendación.

Aunque en este estudio no hemos incluido a los Técnicos Auxiliares de Cuidados Medios (TAE) cabe resaltar que las enfermeras muestran una alta adherencia a actividades que en la práctica real suelen estar delegadas en los TAE, como es la higiene de la piel, el mantenerla seca e hidratada, la aplicación de productos barrera, los cambios posturales, etc. Algunos autores (Sving, Gunningberg, Högman, & Mamhidir, 2012) advierten que una de las causas de la falta de resultados es que las enfermeras delegan ciertas tareas en estos profesionales, restándoles así la importancia que merecen los cuidados preventivos. Si analizamos algunos trabajos que han contemplado esta figura, podemos observar como la adherencia a las recomendaciones de prevención relacionadas con la higiene y los cuidados de la piel suele ser mayor en los que han incluido a los TAE como ocurre en el estudio de Pancorbo (Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) al contrario que los de Hernández (Hernández, 2012), que sólo incluyó a enfermeras, sin embargo, esto no ocurre en nuestro estudio. Estos hallazgos exponen como está organizada la gestión del cuidado en el HCS, donde las enfermeras son las figuras referentes y coordinan los cuidados preventivos de los pacientes, conscientes de que las auxiliares tienen competencias para desarrollar estas actividades. Esta es una estrategia de la organización para garantizar la capacitación o cualificación de todos sus profesionales y garantizar así que los cuidados se realicen bajo unos criterios seguros, de calidad y basados en la evidencia. Tener una diplomatura o grado se relaciona con un mayor conocimiento y aplicación de las medidas de prevención frente a haber cursado sólo dos años de formación profesional

(Panagiotopoulou & Kerr, 2002; Pancorbo-Hidalgo et al., 2007). Así en el HCS, cada profesional, en este caso, los técnicos auxiliares de cuidados medios, tienen no sólo una serie de competencias generales que han de demostrar mediante una evaluación competencial, sino que además, para su desarrollo tienen asociadas actividades formativas entre las que figura la prevención de las UPP y el conocimiento de las intervenciones preventivas basadas en la evidencia. Y no se debe obviar que la delegación de tareas se ha de hacer bajo un ejercicio de responsabilidad, educando en el uso racional de los recursos de modo que se contribuya a su eficacia y efectividad, por lo que las organizaciones han de formular mecanismos facilitadores también para esta figura, relevante en los cuidados básicos de los pacientes, tan relacionados con la prevención de las UPP (Sving et al., 2012). En futuros estudios se deberá explorar cuáles son los factores asociados a este perfil que influyen en la adopción de recomendaciones de prevención de las UPP basadas en la evidencia, en su práctica clínica.

Por unidades de enfermería, existe una mayor adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP en las unidades pediátricas, médicas, consultas externas, UCI y unidades quirúrgicas frente a oncología, urgencias, la unidad obstétrica ginecológica y el bloque quirúrgico. Si comparamos estos hallazgos con los datos epidemiológicos del HCS (2015), observamos cómo entre las unidades con mayor adherencia se encuentran también aquellas con una mayor prevalencia e incidencia, aunque como apuntamos, con cifras alejadas de lo publicado a nivel nacional (Pancorbo-Hidalgo et al., 2014), lo que pone de manifiesto que los profesionales combaten

con su práctica clínica para controlar y erradicar este problema y que los pacientes con riesgo o con UPP reciben más medidas de prevención, tal y como señala la literatura en torno a este aspecto (Bredesen et al., 2015a).

Además parece confirmarse lo señalado por Squires al encontrar entre las unidades que hacen un mayor uso de la evidencia aquellas con un mayor nivel de especialización como UCI o las Unidades pediátricas (Squires et al., 2011b). En el HCS la tasa de UPP en las unidades pediátricas y neonatales es prácticamente nula, principalmente por el perfil de los pacientes ingresados, sobre todo patologías agudas, cirugías de corta estancia y cuidados intensivos neonatales con estancias medias cortas. El que los profesionales de la unidad pediátrica se adhieran por encima de la media a las recomendaciones de prevención pone de manifiesto una vez más el compromiso con la seguridad del paciente de los profesionales de enfermería, donde pese a no encontrar en sus pacientes este tipo de lesiones, son conscientes de la importancia de las mismas y de la necesidad de implementar las medidas para prevenirlas.

Según un estudio realizado en nuestro centro, los profesionales de estas unidades (pediatría y neonatología) son los que presentan más altos niveles de percepción de PCBE (EBPQ) al igual que el área de CCEE, la otra unidad que presenta un nivel de adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP por encima de la media (Canca Sánchez, 2012). El hecho de que aparezca esta última como una de las unidades que más se adhiere podría atribuirse también a que se atiende a pacientes ambulatorios en seguimiento de estas lesiones a los que se les refuerzan las medidas preventivas como parte de la estrategia integral de cuidados, por lo que es posible que los profesionales que han contestado desde consultas externas hayan basado sus

respuestas en la adherencia a las intervenciones que recomiendan en su práctica clínica a los pacientes que atienden.

Otro aspecto que parece también cobra relevancia es el hecho de que las unidades con mayor adherencia, a excepción de las unidades pediátricas, cuentan entre sus integrantes con miembros de la comisión de UPP, entre ellos, algunos responsables de enfermería, lo que atribuye más este aspecto a los elementos facilitadores del contexto (Rycroft-Malone, 2004) donde los líderes y los miembros de la comisión parecen haber ejercido de referentes y modelos en la implementación de las evidencias de prevención tal y como sugiere Mc Cormack en esta revisión (McCormack et al., 2013) y como señaló Rogers en su teoría de la Difusión y adopción de la innovación (Rogers, 2002) poniendo una vez más de manifiesto la influencia de la organización en el uso de la PCBE.

Al agrupar las unidades por áreas asistenciales la adherencia se muestra mayor en las áreas de hospitalización médica, el bloque de consultas externas y el área de hospitalización quirúrgica y, por debajo de la media se sitúan el área de críticos (UCI-Urgencias) y el área obstétrico-ginecológica-pediátrica. Estos nuevos hallazgos ponen de manifiesto dos aspectos para la reflexión.

El primero es que parece cobrar importancia la hipótesis generada a través de la ignorancia en la toma de decisiones clínicas o, los estilos de práctica, como factor que influye en la variabilidad (Wennberg & Gittelsohn,

1973), al observar como entre los mismos profesionales de un área, unos se adhieren más a unas recomendaciones que otros.

El otro aspecto está relacionado con la diferencia observada en la adherencia de los profesionales cuando se incorporan al área de críticos los profesionales de urgencias. El sistema de contratación de profesionales en las áreas atiende a un perfil en función de la experiencia profesional que parece cubrir unos mínimos exigibles para una determinada área, pero no suficientes para mantener la adherencia a determinados procesos, por lo que se deberían establecer criterios más concretos para la incorporación a determinados puestos como un elemento a considerar para hacer frente al cambio en la mejora de implementación de evidencias en la práctica clínica.

No hay muchos trabajos que hayan indagado a cerca de la influencia de la unidad o el área donde se brinda el cuidado, en la adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP y la mayoría lo hacen en función de la prevalencia e incidencia de lesiones o sobre un pequeño número de recomendaciones (Bredesen et al., 2015b, 2015a; Gunningberg, 2005; Gunningberg, Donaldson, et al., 2012; Sving, Idvall, et al., 2014a) por lo que comparar sus hallazgos con los nuestros resulta algo complejo. En nuestro país (Pancorbo-Hidalgo et al., 2007) los autores que han abordado este aspecto en función del nivel asistencial han observado cómo los enfermeros de atención primaria se adhieren más a las recomendaciones de prevención que los de atención hospitalaria quizás por la filosofía de la atención primaria, basada más en la prevención que en el tratamiento. Un aspecto común en la mayoría de los trabajos que han contemplado las unidades asistenciales es que han excluido entre sus poblaciones de estudio las áreas ginecológicas/obstétricas y



pediátricas por las bajas tasas de prevalencia de UPP. Quizás una de las limitaciones de este estudio haya sido el incluirlas para conocer la adherencia de sus profesionales de enfermería a las recomendaciones, ya que han influido en la puntuación media total de la adherencia de los profesionales del HCS.

Se observaron diferencias en la adherencia a las recomendaciones entre las áreas de hospitalización médica y el área de cuidados críticos con una mayor adherencia en las unidades médicas. Los hallazgos son difíciles de comparar con otros trabajos ya que se han realizado en hospitales fuera de nuestro país por lo que pueden existir variaciones en la organización de las unidades, los recursos y el tipo de pacientes por unidad observando este aspecto en un estudio (Bredesen et al., 2015a) en el que se encontraron también asociaciones entre el tipo de unidad (rehabilitación vs medicina interna y cirugía) y la incidencia de UPP. Sin embargo los autores contemplan que las tasas de UPP en la unidad de rehabilitación son más bajas que en el resto de unidades principalmente por las características de los pacientes, con menos patologías y mayor nivel de movilidad.

Considerando estos aspectos, nuestros hallazgos podrían asemejarse a los de un estudio sueco (Gunningberg, 2005) que observó diferencias entre las unidades de cuidados intensivos y las unidades geriátricas de un hospital y aunque no aclara bien el tipo de pacientes que incluye la unidad de hospitalización geriátrica, informa que eran pacientes con riesgo y bajo nivel de movilidad lo que podría asemejarse al perfil de alguna de las unidades médicas de nuestro centro. Uno de los estudios (Bredesen et al., 2015b) que

analiza los porcentajes de aplicación de algunas recomendaciones en los pacientes encamados con riesgo, informó cifras más altas de aplicación en la unidad de cuidados intensivos seguidas de las unidades quirúrgicas y médicas con cifras más altas de prevalencia de UPP en la UCI, unidades médicas y quirúrgicas. Sin embargo, como hemos mencionado en el HCS existe una mayor adherencia en las unidades médicas frente a las de cuidados críticos aunque estos trabajos no incluyen la adherencia de los profesionales de urgencias lo dificulta una vez más la comparación. Otro trabajo (Cho et al., 2011) que exploró la adherencia de las enfermeras de UCI a las recomendaciones de prevención determinó que esta era baja, aunque este último basó sus conclusiones en una auditoría de registros informatizados por lo que no pueden concluir si esa era la adherencia real conscientes de las dificultades que manifiestan los profesionales de enfermería para el uso de las tecnologías en su ámbito de trabajo (Clarke et al., 2005).

Las asociaciones entre las áreas de hospitalización médica y el área de críticos a las recomendaciones de UPP parecen atribuirse nuevamente a las características del hospital, tal y como observa Eva Sving (Sving, Idvall, et al., 2014a) en un estudio realizado en dos hospitales con características diferentes, un hospital general, que no había trabajado de forma sistemática aspectos relacionados con la mejora de la calidad y otro, de tipo universitario, con una amplia trayectoria en la mejora de la calidad relacionada con las UPP, donde al igual que en el HCS se habían desarrollado planes de mejora relacionados con la prevención de UPP, actividades formativas para enfermeras y auxiliares, diseño de procedimientos de prevención con recomendaciones basadas en la evidencia, planes de cuidados, registros específicos para la evaluación del

riesgo y seguimiento de los indicadores de resultados con retroalimentación a los profesionales, etc.. Los autores encontraron diferencias entre distintas unidades con una mayor adherencia a las recomendaciones de prevención en las unidades médicas frente a las unidades quirúrgicas y geriátricas, donde además, también observaron diferencias en algunas intervenciones a favor de la unidad médica, en la que los pacientes tenían más posibilidades de que se les evaluara el riesgo, se les inspeccionara la piel, ser situados en una SEMP y recibir más cambios posturales como es nuestro caso, donde además, el área de hospitalización médica influye a favor de una mayor adherencia en la valoración estructurada y temprana del riesgo y, en la hidratación de la piel. Según el tipo de hospital, los profesionales del hospital universitario se adherían más a las recomendaciones que los del hospital general. Sin embargo, al comparar sus resultados con otros hospitales de EEUU de los reconocidos como hospitales magnéticos, muchos de ellos acreditados por Joint Commission (Gunningberg, Donaldson, et al., 2012) observaron como sus cifras se alejaban bastante de este tipo de centros, lo que pone de manifiesto una vez más la importancia de los procesos de acreditación de unidades y centros para la mejora en la prevención de las UPP. Las dos unidades que han mostrado diferencias en nuestro estudio, durante el periodo de la recogida de datos, fueron sometidas a dos evaluaciones por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía por lo que los profesionales podían estar más implicados en el cumplimiento de estándares.

Algunos autores atribuyen las diferencias observadas en la adherencia a las recomendaciones entre las unidades o áreas a las rutinas establecidas en

Doctoranda: Ana Belén Moya Suárez

las unidades (Gunningberg, 2005; Sving, Idvall, Högberg, & Gunningberg, 2014b; Vanderwee et al., 2011). Aquí cobra especial relevancia la Teoría Sociológica de Normalización de Procesos (May et al., 2007) poniendo de manifiesto como algunas intervenciones parece estar insertadas en la práctica de algunos profesionales como resultado del trabajo individual y/o colectivo de personas que se han encargado de promoverlas (normalización). Si comparamos los hallazgos del estudio transversal que hizo la comisión en 2013, podemos observar como no ha habido a penas variaciones en los porcentajes de implementación de las recomendaciones. Las inversiones continuas que la organización, la comisión de UPP y los propios líderes de las unidades han realizado en el tiempo y en el espacio en forma de acciones colectivas e individuales son las que parecen haber influido positivamente en que determinadas prácticas se incrusten en algunas áreas.

Este aspecto lo observamos también cuando estudiamos las frecuencias de implementación, observando como algunas de las prácticas están tan inmersas que los profesionales las aplican siempre o casi siempre, pero nunca desatenderían ese aspecto de la prevención en un paciente de riesgo. Si bien, atendiendo a esta teoría se deben mantener estos bloques de acciones para facilitar la producción y reproducción de las prácticas en las diferentes áreas (May et al., 2007).

También podría atribuirse las diferencias de adherencia en algunas recomendaciones entre áreas, a las características de los pacientes que atienden como han observado algunos trabajos (Bredesen et al., 2015a; Cho et al., 2011; Gunningberg, 2005; Sving, Idvall, et al., 2014a), inclusive, por la participación del paciente en las decisiones sobre su cuidado (Berwick, 1991)

diferente entre las unidades médicas y las áreas de críticos. Analizando los hallazgos de Eva Sving (Sving, Idvall, et al., 2014a), la adherencia de los profesionales a las recomendaciones de prevención se relacionaba con la alta edad de los pacientes y el alto riesgo. En las unidades médicas y en el área de críticos es precisamente donde encontramos pacientes con ese perfil lo que parece sugerir que también en nuestro centro las características de los pacientes estén relacionadas con la adherencia a las recomendaciones.

A lo largo de esta discusión se han observado varios aspectos relacionados con la variabilidad en la prevención de las UPP por parte de los profesionales de enfermería del HCS donde hemos puesto de manifiesto como han entrado en juego muchos factores de los que el modelo PARIHS determina: existencia de evidencias sólidas (procedimientos actualizados, guías de bolsillo, cartelería, difusión a través de actividades formativas, etc; existencia de facilitadores (comisión de UPP, profesionales referentes, responsables de enfermería que actúan como líderes, evaluación de indicadores, retroalimentación de resultados a los profesionales, etc; y, la existencia de un entorno que promueve el ejercicio de la evidencia (Rycroft-Malone et al., 2013) cobrando relevancia la relación entre la cultura de calidad y seguridad de la organización en este proceso de adopción de las evidencias y posiblemente, en las bajas tasas de prevalencia e incidencia reportadas en estos años como han señalado otros autores (Bredesen, Bjørø, Gunningberg, & Hofoss, 2015a).

Futuras líneas de investigación deberían dirigirse a explorar los factores de la unidad, tales como participación en procesos de acreditación, la percepción de seguridad de los profesionales, las características de la unidad (por ej. nº de profesionales, horas de trabajo, tipos de turnos), el liderazgo, niveles competenciales, etc. en la adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP para intentar establecer los posibles factores que diferencian unas unidades de otras y, establecer un modelo o perfil para el resto de unidades.

Además, deberían contemplarse también las características de los pacientes como factores que pueden influir en la adherencia y, en la incidencia de lesiones.

Uno de los principales sesgos de este trabajo es el método de respuesta de los encuestados ya que al no auditarse la práctica in situ, los profesionales han podido incurrir en un sesgo de deseabilidad social. Sin embargo, tal y como se ha distribuido la adherencia a las recomendaciones y contemplando las tasas de incidencia de UPP en el centro todo parece indicar que la práctica real no difiere de los resultados obtenidos.

Otra de las limitaciones de este trabajo es que no hemos podido comprobar la adherencia a prácticas desaconsejadas al no incluir en esta fase los casos clínicos que contemplaban ese tipo de recomendaciones por lo que deberían incluirse en futuros trabajos.

El diseño del estudio presenta también algunas limitaciones ya que al no tratarse de un estudio longitudinal no hemos podido establecer nexos causales en algunos de los fenómenos observados. Un aspecto interesante hubiese sido

incluir algunas variables más como las ratios de enfermería en las unidades o los tipos de turnos.

Por último, señalar el alcance limitado de las conclusiones de este estudio, en la medida en que el análisis se ha hecho en base a un instrumento que aún no se ha utilizado en otros centros lo que nos ha dificultado la comparación con otros hospitales similares que aportarían mayor información y podrían ayudarnos a encontrar posibles factores asociados a una mayor adherencia y, a la contribución de la reducción de la variabilidad en nuestro entorno.

## 7. CONCLUSIONES

### 7.1 Fase 1

1. Se ha elaborado un cuestionario de adherencia a recomendaciones de prevención de las UPP (CADRUPP) a partir de las principales recomendaciones publicadas en las GPC más actuales sobre prevención de UPP y, con mayor calidad metodológica.
2. Posee validez de contenido adecuada para ser utilizado en profesionales de enfermería en el ámbito hospitalario como medida de la adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP.
3. Puede considerarse un instrumento fiable y con una consistencia interna óptima.
4. El estudio de la dimensionalidad del cuestionario revela una estructura con 4 factores que guardan una relación con las dimensiones conceptuales teóricas sobre la prevención de las UPP.
6. Los hallazgos tras el AFC, con unos óptimos índices de ajuste, confirman esta estructura tetradimensional y le otorgan al CADRUPP unas propiedades psicométricas adecuadas para ser utilizado como instrumento de medida de la adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las UPP.
7. Presenta validez para discriminar entre los profesionales de enfermería que se adhieren a las recomendaciones de prevención de las UPP y los que no.



8. Es el único instrumento que hasta la fecha ha sido sometido a una validación completa mediante validez de contenido, fiabilidad y validez de constructo.

## **7.2 Fase 2**

9. La puntuación media de la adherencia de los profesionales de enfermería del HCS a las recomendaciones de prevención de las UPP oscila entre 50 y 85 siendo ésta de 75.76 (DE: 7.11).

10. Más del 80% de los profesionales ha recibido formación sobre prevención de UPP en los últimos cinco años.

11. La GPC del SAS y los documentos del GNEAUPP son los más utilizados en la toma de decisiones clínicas para el abordaje de la prevención de las UPP.

12. Por unidades asistenciales, los profesionales de las unidades de pediatría, hospitalización médica, consultas externas, UCI y hospitalización quirúrgica son los que presentan una mayor adherencia a las recomendaciones, por encima de la media.

13. Por unidades asistenciales, los profesionales de las unidades de oncología, urgencias, bloque quirúrgico y la unidad obstétrico ginecológica presentan una adherencia menor, situándose por debajo de la media.

14. Por áreas, el conjunto de las unidades de hospitalización médica, el bloque de consultas externas y las unidades quirúrgicas se adhieren a las recomendaciones con puntuaciones por encima de la media.

15. El área de cuidados críticos y el área obstétrico ginecológica y pediátrica son las áreas que presentan una adherencia menor.

16. El sexo, la edad, los años de ejercicio profesional, el nivel académico o la formación no influyen en la adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP.

17. Formar parte de los profesionales que trabajan en el área de hospitalización médica o en el área de cuidados críticos se relaciona significativamente con la adherencia a las recomendaciones de prevención de las UPP.

18. Los profesionales de las áreas médicas son los que más se adhieren a las recomendaciones de prevención de UPP, frente a los profesionales de las áreas de cuidados críticos.

19. Existen diferencias en la adherencia a algunas recomendaciones entre las áreas médicas y las de cuidados críticos: valoración del riesgo mediante escala validada y juicio clínico, valoración antes de las 8 horas posteriores al ingreso, valoración e hidratación de la piel, cambios de posición y el uso de SEMP.

20. Entre las recomendaciones mas implementadas se encuentran las relacionadas con el alivio de presiones, la valoración y los cuidados de la piel y, los cambios posturales.

21. Las recomendaciones a las que menos se adhieren las enfermeras son las relacionadas con el uso exclusivo del juicio clínico para la evaluación del riesgo, la reevaluación y el uso de SEMP.

22. Hay algunas intervenciones que están tan instauradas que los profesionales jamás desatenderían en un paciente de riesgo como son: valorar

diariamente el estado de la piel para revisar su integridad, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad, la limpieza e hidratación de la piel, los cambios posturales, la movilización evitando la fricción y/o la cizalla o la descarga en el talón, entre otras.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Acuña-Izcaray, A., Sánchez-Angarita, E., Plaza, V., Rodrigo, G., Montes de Oca, M., Gich, I., Alonso-Coello, P. (2013). Quality assessment of asthma clinical practice guidelines: a systematic appraisal. *Chest*, 144(2), 390-397. <https://doi.org/10.1378/chest.12-2005>.
- AGREE, C. (2009). INSTRUMENTO AGREE II. Instrumento para la evaluación de guías de práctica clínica [en línea] GuíaSalud. Recuperado a partir de <http://xa.yimg.com/kq/groups/21575486/1283169786/name/AGREE+II+Spanish.pdf>.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Lake, E. T., & Cheney, T. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *The Journal of Nursing Administration*, 38(5), 223-229. <https://doi.org/10.1097/01.NNA.0000312773.42352.d7>.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 288(16), 1987-1993.
- Alonso, A. S. (2012). Evaluación del uso de la Guía de Práctica Clínica «Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión y otras Heridas Crónicas» en un hospital valenciano. *Enfermería Dermatológica*, 6(17), 34-40.
- Alonso Coello, P., Ezquerro Rodríguez, Fargues Garcia, García Alamino, Marzo Castillejo, Navarro Llorens, Urrutia Cuchí. (2004). Enfermería basada en la evidencia hacia la excelencia en los cuidados.
- Ament, S. M., de Groot, J. J., Maessen, J. M., Dirksen, C. D., van der Weijden, T., & Kleijnen, J. (2015). Sustainability of professionals' adherence to clinical practice guidelines in medical care: a systematic review. *BMJ open*, 5(12), e008073.
- Amir, Y., Kottner, J., Schols, J. M. G. A., Lohrmann, C., & Halfens, R. J. G. (2014). Psychometric properties of the Dutch National Prevalence Measurement of Care Problems used to

- measure quality of pressure ulcer care in Indonesian hospitals. *Advances in Skin & Wound Care*, 27(8), 363-370. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000452044.58375.43>.
- Amir, Y., Lohrmann, C., Halfens, R. J., & Schols, J. M. (2016). Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment: Pressure ulcers in four Indonesian hospitals. *International Wound Journal*, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1111/iwj.12580>.
- Appraisal of guidelines for research & evaluation: AGREE instrument. (2001). London: St. George's Hospital Medical School.
- Aranaz, J. M., Aibar, C., Vitaller, J., & Ruiz, P. (2005). Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS). Madrid, MSC, 169. Recuperado a partir de [http://195.64.186.10/en/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/1\\_Jesus\\_Aranaz\\_ppt.pdf](http://195.64.186.10/en/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/1_Jesus_Aranaz_ppt.pdf).
- Armstrong, J. J., Rodrigues, I. B., Wasiuta, T., & MacDermid, J. C. (2016). Quality assessment of osteoporosis clinical practice guidelines for physical activity and safe movement: an AGREE II appraisal. *Archives of Osteoporosis*, 11, 6. <https://doi.org/10.1007/s11657-016-0260-9>.
- Arts, D. L., Voncken, A. G., Medlock, S., Abu-Hanna, A., & van Weert, H. C. P. M. (2016). Reasons for intentional guideline non-adherence: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 89, 55-62. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.02.009>.
- Australian Wound Management Association (AWMA). (2012). Pan Pacific Clinical Practice Guideline for the Prevention and Management of Pressure Injury. Recuperado 12 de octubre de 2016, a partir de [http://www.awma.com.au/publications/2012\\_AWMA\\_Pan\\_Pacific\\_Guidelines.pdf](http://www.awma.com.au/publications/2012_AWMA_Pan_Pacific_Guidelines.pdf).

- Bahtsevani, C., Willman, A., Khalaf, A., & Östman, M. (2008). Developing an instrument for evaluating implementation of clinical practice guidelines: a test-retest study: Evaluating implementation of clinical guidelines. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 14(5), 839-846. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2007.00916.x>.
- Barriocanal, A. M., López, A., Monreal, M., & Montané, E. (2016). Quality assessment of peripheral artery disease clinical guidelines. *Journal of Vascular Surgery*, 63(4), 1091-1098. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2015.12.040>.
- Barrois, B., Labalette, C., Rousseau, P., Corbin, A., Colin, D., Allaert, F., & Saumet, J. L. (2008). A national prevalence study of pressure ulcers in French hospital inpatients. *Journal of Wound Care*, 17(9), 373-376, 378-379. <https://doi.org/10.12968/jowc.2008.17.9.30934>.
- Bauer, K., Rock, K., Nazzal, M., Jones, O., & Qu, W. (2016). Pressure Ulcers in the United States' Inpatient Population From 2008 to 2012: Results of a Retrospective Nationwide Study. *Ostomy/Wound Management*, 62(11), 30-38.
- Beeckman, D., Clays, E., Van Hecke, A., Vanderwee, K., Schoonhoven, L., & Verhaeghe, S. (2013). A multi-faceted tailored strategy to implement an electronic clinical decision support system for pressure ulcer prevention in nursing homes: A two-armed randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50(4), 475-486. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.09.007>.
- Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L., & Vanderwee, K. (2011a). Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8(3), 166-176. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2011.00217.x>.
- Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L., & Vanderwee, K. (2011b). Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study

- in Belgian Hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8(3), 166-176.  
<https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2011.00217.x>.
- Beeckman, D., Matheï, C., Van Lancker, A., Van Houdt, S., Vanwalleghem, G., Gryson, L., Van den Heede, K. (2013). A national guideline for the prevention of pressure ulcers. KCE Reports. Brussels, Belgium: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE); 2013., 193C. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/1854/LU-5872864>.
- Bergstrom, N., Braden, B. J., Laguzza, A., & Holman, V. (1987). The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nursing Research*, 36(4), 205-210.
- Berlowitz, D. R., & Brienza, D. M. (2007). Are all pressure ulcers the result of deep tissue injury? A review of the literature. *Ostomy/Wound Management*, 53(10), 34-38.
- Berwick, D. M. (1991). Controlling variation in health care: a consultation from Walter Shewhart. *Medical Care*, 29(12), 1212-1225.
- Boaz, A., Baeza, J., Fraser, A., & European Implementation Score Collaborative Group (EIS). (2011). Effective implementation of research into practice: an overview of systematic reviews of the health literature. *BMC Research Notes*, 4, 212.  
<https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-212>.
- Boland, X. (2015). Implementation of a ward round pro-forma to improve adherence to best practice guidelines. *BMJ Quality Improvement Reports*, 4(1).  
<https://doi.org/10.1136/bmjquality.u207456.w2979>.
- Bonfill, X. (2000). Asistencia Sanitaria Basada en la Evidencia. Madris: SANED.
- Bonmatí, A. N., García, C., & Soriano, J. V. (2003). Análisis y evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España: período 1987-1999. *Gerokomos: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, 14(4), 212-226.
- Bours, G. J. J. W., Halfens, R. J. G., Abu-Saad, H. H., & Grol, R. T. P. M. (2002). Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: Descriptive study in 89 institutions in

The Netherlands. *Research in Nursing & Health*, 25(2), 99-110.

<https://doi.org/10.1002/nur.10025>.

Bours, G. J. J. W., Halfens, R. J. G., Candel, M. J. J. M., Grol, R. T. P. M., & Abu-Saad, H. H.

(2004). A pressure ulcer audit and feedback project across multi-hospital settings in the Netherlands. *International Journal for Quality in Health Care: Journal of the International Society for Quality in Health Care*, 16(3), 211-218.

<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzh034>.

Bredesen, I. M., Bjørro, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015a). Patient and organisational variables associated with pressure ulcer prevalence in hospital settings: a multilevel analysis. *BMJ Open*, 5(8). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007584>.

Bredesen, I. M., Bjørro, K., Gunningberg, L., & Hofoss, D. (2015b). The prevalence, prevention and multilevel variance of pressure ulcers in Norwegian hospitals: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 149-156.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.07.005>.

Bruce, T. A., Shever, L. L., Tschannen, D., & Gombert, J. (2012). Reliability of pressure ulcer staging: a review of literature and 1 institution's strategy. *Critical Care Nursing Quarterly*, 35(1), 85-101. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0b013e31823b1f22>.

Canca Sánchez, J. C. (2012, junio 25). Entorno de práctica, competencia profesional en profesionales enfermeros de atención especializada y resultados de la atención sanitaria. Universidad de Málaga. Recuperado a partir de <https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1079742>.

Candela-Zamora, M. D., Martín-Gómez, M. A., Solas-Gómez, B., Fernández-Pérez, C., Martín-González, M., Manzanedo-Basilio, L., del Prado-González, N. (2010). Estudio comparativo de efectividad de dos ácidos grasos hiperoxigenados en el tratamiento de úlceras de grado I en pacientes geriátricos hospitalizados. *Enfermería Clínica*, 20(1), 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.07.013>.



Chaboyer, W., Bucknall, T., Webster, J., McInnes, E., Gillespie, B. M., Banks, M., Wallis, M.

(2016). The effect of a patient centred care bundle intervention on pressure ulcer incidence (INTACT): A cluster randomised trial. *International Journal of Nursing Studies*, 64, 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.09.015>.

Chaillet, N., & Dumont, A. (2007). Evidence-based strategies for reducing cesarean section rates: a meta-analysis. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 34(1), 53-64.  
<https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2006.00146.x>.

Chassin, M. R. (1993). Explaining geographic variations. The enthusiasm hypothesis. *Medical Care*, 31(5 Suppl), YS37-44.

Cho, I., Park, H.-A., & Chung, E. (2011). Exploring practice variation in preventive pressure-ulcer care using data from a clinical data repository. *International Journal of Medical Informatics*, 80(1), 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.10.019>.

Clark, M. (2003). Barriers to the implementation of clinical guidelines. *Journal of Tissue Viability*, 13(2), 62-64, 66, 68 passim.

Clarke, H. F., Bradley, C., Whytock, S., Handfield, S., van der Wal, R., & Gundry, S. (2005). Pressure ulcers: implementation of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 49(6), 578-590. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03333.x>.

Clinical Practice Guidelines We Can Trust. (2011). Washington, D.C.: National Academies Press.  
Recuperado a partir de <http://www.nap.edu/catalog/13058>.

Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E. A., Closs, S. J., Defloor, T., Halfens, R., Nixon, J. (2013).

Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 50(7), 974-1003.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>.

- Coleman, S., Nixon, J., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C., Nelson, E. A. (2014). A new pressure ulcer conceptual framework. *Journal of Advanced Nursing*, 70(10), 2222-2234. <https://doi.org/10.1111/jan.12405>.
- Cosín, M. T. A., Quintana, C. O., & García, Á. M. (2011). *Enfermería Basada en la Evidencia. Orígenes y fundamentos para una práctica enfermera basada en la evidencia*. *Nure investigación*, 8(52). Recuperado a partir de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/538>.
- Critical Appraisal Tools | JBI. (s. f.). Recuperado 21 de diciembre de 2016, a partir de <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>.
- Cronbach, L. J. (1946). Response sets and test validity. *Educational and psychological measurement*, 6(4), 475-494.
- Cuddigan, J., Berlowitz, D., & Ayello, E. (2001). Pressure ulcers in America: prevalence, incidence, and implications for the future. An executive summary of the National Pressure Ulcer Advisory Panel monograph. *Advances in Skin & Wound Care*, 14(4), 208-215.
- Cummings, G. G., Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., Wallin, L., & Hayduk, L. (2007a). Influence of organizational characteristics and context on research utilization. *Nursing Research*, 56(4 Suppl), S24-39. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000280629.63654.95>.
- Cummings, G. G., Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., Wallin, L., & Hayduk, L. (2007b). Influence of Organizational Characteristics and Context on Research Utilization: *Nursing Research*, 56(Supplement 1), S24-S39. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000280629.63654.95>.
- da Silva, C. J. R., Blanes, L., Calil, J. A., Ferreira, C. J. M., & Ferreira, L. M. (2010). Prevalence of Pressure Ulcers in a Brazilian Hospital: Results of a Cross-sectional Study | *Ostomy Wound Management*. Recuperado a partir de <http://www.o->

wm.com/content/prevalence-pressure-ulcers-brazilian-hospital-results-cross-sectional-study.

- Davis, D. A., & Taylor-Vaisey, A. (1997). Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Medicale Canadienne*, 157(4), 408-416.
- Dawes, M., Summerskill, W., Glasziou, P., Cartabellotta, A., Martin, J., Hopayian, K., Second International Conference of Evidence-Based Health Care Teachers and Developers. (2005). Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Medical Education*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-5-1>.
- De Pedro-Gómez, J., Morales-Asencio, J. M., Abad, A. S., Veny, M. B., Vives, G. A., & Campaner, C. P. (2011). Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en las Islas Baleares. *Gaceta Sanitaria*, 25(3), 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.11.007>.
- Dealey, C., Posnett, J., & Walker, A. (2012). The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *Journal of Wound Care*, 21(6), 261-266. <https://doi.org/10.12968/jowc.2012.21.6.261>.
- Defloor, T., Bacquer, D. D., & Grypdonck, M. H. F. (2005). The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *International Journal of Nursing Studies*, 42(1), 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2004.05.013>.
- Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Grypdonck, M., Lemey, J., Beeckman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(11), 1754-1774. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>.

- DiCenso, A., Bayley, L., & Haynes, R. B. (2009). ACP Journal Club. Editorial: Accessing preappraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Annals of Internal Medicine*, 151(6), JC3-2, JC3-3. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-6-200909150-02002>.
- Dios, H. C., & Meléndez, C. P. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521–551.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*, 260(12), 1743-1748.
- Doran, D., Lefebvre, N., O'Brien-Pallas, L., Estabrook, C. A., White, P., Carryer, J., Li, M. (2014). The relationship among evidence-based practice and client dyspnea, pain, falls, and pressure ulcer outcomes in the community setting. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(5), 274-283. <https://doi.org/10.1111/wvn.12051>.
- Eggink MC. (1991). Decubituspreventie in de praktijk. Verspreiding van de consensus decubituspreventie onder A-verpleegkundigen (Pressure ulcer prevention in practice: dissemination of Pressure Ulcer Prevention Consensus among nurses employed in hospitals). Maastricht University: Maastricht.
- English, I. (1994). Nursing as a research-based profession: 22 years after Briggs. *British Journal of Nursing* (Mark Allen Publishing), 3(8), 402-406.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6, 27–36.
- Estabrooks, C. A. (1998). Will evidence-based nursing practice make practice perfect? *The Canadian Journal of Nursing Research = Revue Canadienne De Recherche En Sciences Infirmieres*, 30(1), 15-36.
- Estabrooks, C. A. (1999). Mapping the research utilization field in nursing. *The Canadian Journal of Nursing Research = Revue Canadienne De Recherche En Sciences Infirmieres*, 31(1), 53-72.

- Estabrooks, Floyd, J. A., Scott-Findlay, S., O'Leary, K. A., & Gushta, M. (2003). Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 43(5), 506-520.
- Estabrooks, Kenny, D. J., Adewale, A. J., Cummings, G. G., & Mallidou, A. A. (2007). A comparison of research utilization among nurses working in Canadian civilian and United States Army healthcare settings. *Research in Nursing & Health*, 30(3), 282-296. <https://doi.org/10.1002/nur.20218>.
- Estabrooks, Midodzi, W. K., Cummings, G. G., & Wallin, L. (2007). Predicting research use in nursing organizations: a multilevel analysis. *Nursing Research*, 56(4 Suppl), S7-23. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000280647.18806.98>.
- Estabrooks, Squires, J. E., Hayduk, L., Morgan, D., Cummings, G. G., Ginsburg, L., Norton, P. G. (2015). The influence of organizational context on best practice use by care aides in residential long-term care settings. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(6), 537.e1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.009>.
- Fernández de Maya, J., Richart Martínez, M., & others. (2012). Variabilidad de la práctica clínica en enfermería, una revisión integradora. Recuperado a partir de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/33727>.
- Fervers, B., Burgers, J. S., Haugh, M. C., Latreille, J., Mlika-Cabanne, N., Paquet, L., Burnand, B. (2006). Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *International Journal for Quality in Health Care: Journal of the International Society for Quality in Health Care*, 18(3), 167-176. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzi108>.
- Fit indices for structural equation modeling / Dr. Simon Moss - Sicotests. (s. f.). Recuperado 8 de noviembre de 2016, a partir de <http://www.sicotests.com/psyarticle.asp?id=277>.

- Flodgren, G., Hall, A. M., Goulding, L., Eccles, M. P., Grimshaw, J. M., Leng, G. C., & Shepperd, S. (2016). Tools developed and disseminated by guideline producers to promote the uptake of their guidelines. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), CD010669. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010669.pub2>.
- Flodgren, G., Rojas-Reyes, M. X., Cole, N., & Foxcroft, D. R. (2012). Effectiveness of organisational infrastructures to promote evidence-based nursing practice. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD002212. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002212.pub2>.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- French, P. (1999a). The development of evidence-based nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 29(1), 72-78.
- French, P. (1999b). The development of evidence-based nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 29(1), 72-78.
- Funk, S. G., Champagne, M. T., Wiese, R. A., & Tornquist, E. M. (1991). Barriers to using research findings in practice: the clinician's perspective. *Applied Nursing Research: ANR*, 4(2), 90-95.
- Gable, R. K., & Wolf, M. B. (2012). *Instrument Development in the Affective Domain: Measuring Attitudes and Values in Corporate and School Settings*. Springer Science & Business Media.
- Gagliardi, A. R., Brouwers, M. C., Palda, V. A., Lemieux-Charles, L., & Grimshaw, J. M. (2011). How can we improve guideline use? A conceptual framework of implementability. *Implementation Science*, 6(1), 1.
- Gallant, C., Morin, D., St-Germain, D., & Dallaire, D. (2010). Prevention and treatment of pressure ulcers in a university hospital centre: a correlational study examining nurses'

knowledge and best practice. *International Journal of Nursing Practice*, 16(2), 183-187.

<https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2010.01828.x>.

Galván-Martínez, I. L., Narro-Llorente, R., Lezama-de-Luna, F., Arredondo-Sandoval, J., Fabian-Victoriano, M. R., Garrido-Espindola, X., Contreras-Ruiz, J. (2014). Point prevalence of pressure ulcers in three second-level hospitals in Mexico. *International Wound Journal*, 11(6), 605-610. <https://doi.org/10.1111/iwj.12013>.

García Fernández, F. P., Montalvo Cabrerizo, M., García Guerrero, A., Pancorbo Hidalgo, P. L., García Pavón, F., González Jiménez, F., Iglesias Parra, M. R. (2007). Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Recuperado a partir de <http://www.repositoriosalud.es/handle/10668/2462>.

García Fernández, F. P., Pancorbo Hidalgo, P. L., López Ortega, J., & López Medina, I. M. (2006). Recursos materiales para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión: análisis de la situación en Andalucía. *Gerokomos*, 17(1), 47-57.

García Fernández, F. P., Pancorbo Hidalgo, P. L., Soldevilla Ágreda, J. J., & Blasco García. (2008). Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*, 19(3), 136-144.

García-Altés, A., & Argimon, J. M. (2016). La transparencia en la toma de decisiones de salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 30, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.005>.

García-Fernández, F., Gagliardi, A. R., Marshall, C., Huckson, S., & James, R. (2015). Developing a checklist for guideline implementation planning: review and synthesis of guideline development and implementation advice. *Implementation Science*, 10(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0205-5>.

García-Fernández, F. P., Pancorbo-Hidalgo, P. L., & Agreda, J. J. S. (2014). Predictive capacity of risk assessment scales and clinical judgment for pressure ulcers: a meta-analysis. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The*

Wound, Ostomy and Continence Nurses Society / WOCN, 41(1), 24-34.

<https://doi.org/10.1097/01.WON.0000438014.90734.a2>.

García-Fernández, Pancorbo-Hidalgo, P. L., Verdú-Soriano, J., Rodríguez-Palma, M., & García-Fernández, F. P. (2014). Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II.

Gefen, A., van Nierop, B., Bader, D. L., & Oomens, C. W. (2008). Strain-time cell-death threshold for skeletal muscle in a tissue-engineered model system for deep tissue injury. *Journal of Biomechanics*, 41(9), 2003-2012.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2008.03.039>.

Geldhof, G. J., Preacher, K. J., & Zyphur, M. J. (2014). Reliability estimation in a multilevel confirmatory factor analysis framework. *Psychological Methods*, 19(1), 72-91.  
<https://doi.org/10.1037/a0032138>.

Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. (2012). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Recuperado 12 de octubre de 2016, a partir de  
[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_520\\_Ulceras\\_por\\_presion\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf).

George, D., & Mallery, P. (1995). *SPSS/PC-Step by step A simple guide and reference*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.

Gillespie, B. M., Chaboyer, W. P., McInnes, E., Kent, B., Whitty, J. A., & Thalib, L. (2014). Repositioning for pressure ulcer prevention in adults. En *The Cochrane Collaboration* (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. Recuperado a partir de <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009958.pub2>.

González-Torrente, S., Pericas-Beltrán, J., Bennasar-Veny, M., Adrover-Barceló, R., Morales-Asencio, J. M., & De Pedro-Gómez, J. (2012). Perception of evidence-based practice and the professional environment of Primary Health Care nurses in the Spanish



context: a cross-sectional study. BMC Health Services Research, 12(1).

<https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-227>.

Gorecki, Brown, J. M., Nelson, E. A., Briggs, M., Schoonhoven, L., Dealey, C. On behalf of the European Quality of Life Pressure Ulcer Project group. (2009). Impact of Pressure Ulcers on Quality of Life in Older Patients: A Systematic Review: SYSTEMATIC REVIEW OF HRQL IN PRESSURE ULCERS. Journal of the American Geriatrics Society, 57(7), 1175-1183. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02307.x>.

Gorecki, Nixon, J., Madill, A., Firth, J., & Brown, J. M. (2012). What influences the impact of pressure ulcers on health-related quality of life? A qualitative patient-focused exploration of contributory factors. Journal of Tissue Viability, 21(1), 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2011.11.001>.

Graham, I. D., & Logan, J. (2004). Innovations in knowledge transfer and continuity of care. The Canadian Journal of Nursing Research = Revue Canadienne De Recherche En Sciences Infirmieres, 36(2), 89-103.

Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: time for a map? The Journal of Continuing Education in the Health Professions, 26(1), 13-24. <https://doi.org/10.1002/chp.47>.

Graham, I. D., Tetroe, J., & KT Theories Research Group. (2007). Some theoretical underpinnings of knowledge translation. Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine, 14(11), 936-941. <https://doi.org/10.1197/j.aem.2007.07.004>.

Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations. The Milbank Quarterly, 82(4), 581-629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>.

Grimshaw, J., Eccles, M., Thomas, R., MacLennan, G., Ramsay, C., Fraser, C., & Vale, L. (2006).

Toward Evidence-Based Quality Improvement: Evidence (and its Limitations) of the Effectiveness of Guideline Dissemination and Implementation Strategies 1966–1998.

Journal of General Internal Medicine, 21(Suppl 2), S14-S20.

<https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00357.x>.

Grimshaw, & Russell, I. T. (1993). Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. Lancet (London, England), 342(8883), 1317-1322.

Grimshaw, Thomas, R. E., MacLennan, G., Fraser, C., Ramsay, C. R., Vale, L., Donaldson, C.

(2004). Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Health Technology Assessment (Winchester, England), 8(6), iii-iv, 1-72.

Gunningberg, L. (2005). Are patients with or at risk of pressure ulcers allocated appropriate prevention measures? International journal of nursing practice, 11(2), 58–67.

Gunningberg, L., Donaldson, N., Aydin, C., & Idvall, E. (2012). Exploring variation in pressure ulcer prevalence in Sweden and the USA: benchmarking in action: Pressure ulcer prevalence and prevention. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 18(4), 904-910.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01702.x>.

Gunningberg, L., Hommel, A., Bååth, C., & Idvall, E. (2012a). The first national pressure ulcer prevalence survey in county council and municipality settings in Sweden: National pressure ulcer prevalence survey. Journal of Evaluation in Clinical Practice, no-no.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01865.x>.

Gunningberg, L., Hommel, A., Bååth, C., & Idvall, E. (2012b). The first national pressure ulcer prevalence survey in county council and municipality settings in Sweden: National pressure ulcer prevalence survey. Journal of Evaluation in Clinical Practice, no-no.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01865.x>.

Haesler, E. (2014). National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure

Ulcers: Quick Reference Guide. (Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014.).

Hair et al 2010. (23:19:49 UTC). Recuperado a partir de

<http://es.slideshare.net/adityanovanto5/hair-et-al-2010>.

Halfens, R. J. G., & Eggink, M. (1995). Knowledge, beliefs and use of nursing methods in preventing pressure sores in Dutch hospitals. *International Journal of Nursing Studies*, 32(1), 16-26. [https://doi.org/10.1016/0020-7489\(94\)00032-F](https://doi.org/10.1016/0020-7489(94)00032-F).

Harrington, D. (2009). *Confirmatory Factor Analysis*. Oxford University Press, USA.

Harris, J., Kearley, K., Heneghan, C., Meats, E., Roberts, N., Perera, R., & Kearley-Shiers, K.

(2011). Are journal clubs effective in supporting evidence-based decision making? A systematic review. *BEME Guide No. 16. Medical Teacher*, 33(1), 9-23.

<https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.530321>.

Haynes, R. B., Devereaux, P. J., & Guyatt, G. H. (2002). Physicians' and patients' choices in evidence based practice. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 324(7350), 1350.

Helfrich, C. D., Damschroder, L. J., Hagedorn, H. J., Daggett, G. S., Sahay, A., Ritchie, M., Stetler, C. B. (2010). A critical synthesis of literature on the promoting action on research implementation in health services (PARIHS) framework. *Implementation Science: IS*, 5, 82. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-82>.

Hernández, M.-E., E. (2012, marzo 20). Evaluación de las guías de práctica clínica españolas sobre úlceras por presión en cuanto a su calidad, grado de evidencia de sus recomendaciones y su aplicación en los medios asistenciales. Universidad de Alicante.

Hernández, M.-E., E., & José Verdú Soriano. (2012). Evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica españolas sobre úlceras por presión. *Gerokomos*, 23, 30-34.

- Heydari, A., & Emami Zeydi, A. (2014). Barriers to and Facilitators of Research Utilization among Iranian Nurses: a Literature Review. *Journal of Caring Sciences*, 3(4), 265-275. <https://doi.org/10.5681/jcs.2014.029>.
- Hibbs, P. (1982). Pressure sores: a system of prevention. *Nursing Mirror*, 155(5), 25-29.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011, marzo). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. The Cochrane Collaboration, 2011. Recuperado a partir de Available from [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org).
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Articles*, 2.
- Hulsenboom, M. A., Bours, G. J. J. W., & Halfens, R. J. G. (2007). Knowledge of pressure ulcer prevention: a cross-sectional and comparative study among nurses. *BMC Nursing*, 6, 2. <https://doi.org/10.1186/1472-6955-6-2>.
- Husain, T. (1953). An experimental study of some pressure effects on tissues, with reference to the bed-sore problem. *The Journal of Pathology and Bacteriology*, 66(2), 347-358.
- Hutchinson, A. M., & Johnston, L. (2006). Beyond the BARRIERS Scale: commonly reported barriers to research use. *The Journal of Nursing Administration*, 36(4), 189-199.
- Illesanmi, R. E., & Olabisi, P. (2014). Assessment of common interventions and perceived barriers to pressure ulcer prevention in southwest Nigeria. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 41(3), 242-246. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000022>.
- İnan, D. G., & Öztunç, G. (2012). Pressure Ulcer Prevalence in Turkey: A Sample From a University Hospital. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 39(4), 409-413. <https://doi.org/10.1097/WON.0b013e31825825b1>.
- Ingersoll, G. L. (2000). Evidence-based nursing: What it is and what it isn't. *Nursing Outlook*, 48(4), 151-152. <https://doi.org/10.1067/mno.2000.107690>.

- Ivers, N., Jamtvedt, G., Flottorp, S., Young, J. M., Odgaard-Jensen, J., French, S. D., Oxman, A. D. (2012). Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. The Cochrane Database of Systematic Reviews, (6), CD000259.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD000259.pub3>.
- Janis JE, & Kenkel JM. (2003). Pressure sores. *Sel Read Plast Surg*, (9(39)), 1–42.
- Jiang, Q., Li, X., Qu, X., Liu, Y., Zhang, L., Su, C. & others. (2014). The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. *International journal of clinical and experimental pathology*, 7(5), 2587.
- Joseph F. Hair, Jr, & William C. Black. (2009). *Multivariate data analysis*.
- Jun, J., Kovner, C. T., & Stimpfel, A. W. (2016). Barriers and facilitators of nurses' use of clinical practice guidelines: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 60, 54-68. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.006>.
- Kane, R. L., Shamliyan, T. A., Mueller, C., Duval, S., & Wilt, T. J. (2007). The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: systematic review and meta-analysis. *Medical Care*, 45(12), 1195-1204.  
<https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e3181468ca3>.
- Kitson, A. L. (2009). The need for systems change: reflections on knowledge translation and organizational change. *Journal of Advanced Nursing*, 65(1), 217-228.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04864.x>.
- Kitson, A. L., Rycroft-Malone, J., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., & Titchen, A. (2008). Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARiHS framework: theoretical and practical challenges. *Implementation Science*, 3(1).  
<https://doi.org/10.1186/1748-5908-3-1>.

- Koehn, M. L., & Lehman, K. (2008). Nurses' perceptions of evidence-based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 62(2), 209-215. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04589.x>.
- Kosiak, M., Kubicek, W. G., Olson, M., Danz, J. N., & Kottke, F. J. (1958). Evaluation of pressure as a factor in the production of ischial ulcers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 39(10), 623-629.
- Kottner, J., Dassen, T., & Tannen, A. (2009). Inter- and intrarater reliability of the Waterlow pressure sore risk scale: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 46(3), 369-379. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.09.010>.
- Kottner, J., Hauss, A., Schlüer, A.-B., & Dassen, T. (2013). Validation and clinical impact of paediatric pressure ulcer risk assessment scales: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 50(6), 807-818. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.04.014>.
- Lahmann, N. A., Halfens, R. J. G., & Dassen, T. (2010). Impact of prevention structures and processes on pressure ulcer prevalence in nursing homes and acute-care hospitals. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 16(1), 50-56. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2008.01113.x>.
- Lake, E. T., & Cheung, R. B. (2006). Are patient falls and pressure ulcers sensitive to nurse staffing? *Western Journal of Nursing Research*, 28(6), 654-677. <https://doi.org/10.1177/0193945906290323>.
- Landis E. (1930). Microinjection studies of the capillary blood pressure in human skin. *Heart*, 15:209.
- Langer, G., & Fink, A. (2014). Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), CD003216. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003216.pub2>.

- Lee, T.-T., Lin, K.-C., Mills, M. E., & Kuo, Y.-H. (2012). Factors related to the prevention and management of pressure ulcers. *Computers, informatics, nursing: CIN*, 30(9), 489-495.  
<https://doi.org/10.1097/NXN.0b013e3182573aec>.
- Lewin, G., Carville, K., Newall, N., Phillipson, M., Smith, J., Prentice, J., & others. (2003). Determining the effectiveness of implementing the AWMA'Guidelines for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers' in Silver Chain, a Large Home Care Agency Stage 1: Baseline Measurement. Primary Intention: *The Australian Journal of Wound Management*, 11(2), 57.
- Linder-Ganz, E., Engelberg, S., Scheinowitz, M., & Gefen, A. (2006). Pressure-time cell death threshold for albino rat skeletal muscles as related to pressure sore biomechanics. *Journal of Biomechanics*, 39(14), 2725-2732.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2005.08.010>.
- Liu, L. Q., Moody, J., Traynor, M., Dyson, S., & Gall, A. (2014). A systematic review of electrical stimulation for pressure ulcer prevention and treatment in people with spinal cord injuries. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 37(6), 703-718.  
<https://doi.org/10.1179/2045772314Y.00000000226>.
- Logan, J., & Graham, I. D. (1998). Toward a Comprehensive Interdisciplinary Model of Health Care Research Use. *Science Communication*, 20(2), 227-246.  
<https://doi.org/10.1177/1075547098020002004>.
- Longo, D. R. (1993). Patient practice variation. A call for research. *Medical Care*, 31(5 Suppl), YS81-85.
- López Alcalde, J., & Bonfill, X. (2008). Sobre la salud pública basada en pruebas. *Revista Española de Salud Pública*, 82(1), 1-4. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272008000100001>.

- López de Castro, F., Montero Fernández, M., Valles Fernández, N., Fernández Rodríguez, O.,  
Alejandre Lázaro, G., & Chacón Fuertes, J. (2005). Variabilidad en la prescripción  
farmacéutica de atención primaria en Castilla La Mancha durante 2003. *Revista  
española de salud pública*, 79(5), 551–558.
- Lozano-Montoya, I., Vélez-Díaz-Pallarés, M., Abraha, I., Cherubini, A., Soiza, R. L., O'Mahony,  
D., Cruz-Jentoft, A. J. (2016). Nonpharmacologic Interventions to Prevent Pressure  
Ulcers in Older Patients: An Overview of Systematic Reviews (The Software ENgine for  
the Assessment and optimization of drug and non-drug Therapy in Older peRsons  
[SENATOR] Definition of Optimal Evidence-Based Non-drug Therapies in Older People  
[ONTOP] Series). *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(4), 370.e1-  
10. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.12.091>.
- Lucero, R. J., Lake, E. T., & Aiken, L. H. (2010). Nursing care quality and adverse events in US  
hospitals. *Journal of Clinical Nursing*, 19(15-16), 2185-2195.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03250.x>.
- Lukas, C. V., Holmes, S. K., Cohen, A. B., Restuccia, J., Cramer, I. E., Shwartz, M., & Charns, M. P.  
(2007). Transformational change in health care systems: an organizational model.  
*Health Care Management Review*, 32(4), 309-320.  
<https://doi.org/10.1097/01.HMR.0000296785.29718.5d>.
- Lundmark, V. A. (2008). Magnet Environments for Professional Nursing Practice. En R. G.  
Hughes (Ed.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*.  
Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). Recuperado a partir  
de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2667/>.
- Lyder, C. H., Preston, J., Grady, J. N., Scinto, J., Allman, R., Bergstrom, N., & Rodeheaver, G.  
(2001a). Quality of care for hospitalized medicare patients at risk for pressure ulcers.  
*Archives of Internal Medicine*, 161(12), 1549-1554.



- Lyder, Preston, J., Grady, J. N., Scinto, J., Allman, R., Bergstrom, N., & Rodeheaver, G. (2001b). Quality of Care for Hospitalized Medicare Patients at Risk for Pressure Ulcers. *Archives of Internal Medicine*, 161(12), 1549. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.12.1549>.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
- Martínez Arias, M. R. (1995). *Psicometría : teoría de los tests psicológicos y educativos / Síntesis*,.
- Martínez, C. M., & Sepúlveda, M. A. R. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio.
- May, C., Finch, T., Mair, F., Ballini, L., Dowrick, C., Eccles, M., Heaven, B. (2007). Understanding the implementation of complex interventions in health care: the normalization process model. *BMC Health Services Research*, 7, 148. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-148>.
- May, C., Mair, F., Finch, T., MacFarlane, A., Dowrick, C., Treweek, S., ... Montori, V. M. (2009). Development of a theory of implementation and integration: Normalization Process Theory. *Implementation Science*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-29>.
- McCormack, B., Rycroft-Malone, J., DeCorby, K., Hutchinson, A. M., Bucknall, T., Kent, B., Wilson, V. (2013). A realist review of interventions and strategies to promote evidence-informed healthcare: a focus on change agency. *Implementation Science*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-107>.
- McDonald, L. (2001). Florence Nightingale and the early origins of evidence-based nursing. *Evidence-Based Nursing*, 4(3), 68-69. <https://doi.org/10.1136/ebn.4.3.68>
- McGinnis, E., Briggs, M., Collinson, M., Wilson, L., Dealey, C., Brown, J., (2014). Pressure ulcer related pain in community populations: a prevalence survey. *BMC nursing*, 13(1), 1.
- McInnes, E., Jammali-Blasi, A., Bell-Syer, S. E. M., Dumville, J. C., Middleton, V., & Cullum, N. (2015). Support surfaces for pressure ulcer prevention. *The Cochrane Database of*

Systematic Reviews, (9), CD001735.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001735.pub5>.

McKenna, H., Ashton, S., & Keeney, S. (2004). Barriers to evidence based practice in primary care: a review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 369-378. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.10.008>.

McNichol, L., Watts, C., Mackey, D., Beitz, J. M., & Gray, M. (2015). Identifying the Right Surface for the Right Patient at the Right Time: Generation and Content Validation of an Algorithm for Support Surface Selection. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 42(1), 19-37. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000103>.

Mcpherson K. (1995). Cómo debería modificarse la política sanitaria ante la evidencia de variaciones en la práctica médica. *Var Pract Med*, 7: 9-1.

Meesterberends, E., Wilborn, D., Lohrmann, C., Schols, J. M., & Halfens, R. J. (2014). Knowledge and use of pressure ulcer preventive measures in nursing homes: a comparison of Dutch and German nursing staff. *Journal of Clinical Nursing*, 23(13-14), 1948-1958. <https://doi.org/10.1111/jocn.12352>.

Meijers, J. M. M., Janssen, M. A. P., Cummings, G. G., Wallin, L., Estabrooks, C. A., & Y G Halfens, R. (2006). Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55(5), 622-635. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03954.x>.

Meneu, R. (2008). La revisión de la efectividad de las revisiones de utilización inadecuada. Más medición que adopción de medidas. *Revista de Calidad Asistencial*, 23(5), 197–198.

Mercuri, M., & Gafni, A. (2011). Medical practice variations: what the literature tells us (or does not) about what are warranted and unwarranted variations: What are warranted/unwarranted practice variations? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(4), 671-677. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01689.x>.

- Mira, J. J., Llinás, G., Gil, V., Lorenzo, S., Palazón, I., & Orozco, D. (1999). [The variability in the care for diabetic and hypertensive patients as a function of the styles of a physician's practice]. *Atencion Primaria*, 23(2), 73-81.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- Moore. (2013). US Medicare data show incidence of hospital-acquired pressure ulcers is 4.5%, and they are associated with longer hospital stay and higher risk of death. *Evidence-Based Nursing*, 16(4), 118-119. <https://doi.org/10.1136/eb-2012-101112>.
- Moore, & Cowman, S. (2012). Pressure ulcer prevalence and prevention practices in care of the older person in the Republic of Ireland: Pressure ulcer prevalence and prevention practices. *Journal of Clinical Nursing*, 21(3-4), 362-371. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03749.x>.
- Moore, & Cowman, S. (2014). Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD006471. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006471.pub3>.
- Moore, & Price, P. (2004). Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *Journal of Clinical Nursing*, 13(8), 942-951. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.00972.x>.
- Moore, (primero), Johanssen, E., & Etten, M. van. (2013). A review of PU prevalence and incidence across Scandinavia, Iceland and Ireland (Part I). *Journal of Wound Care*, 22(7), 361-368. <https://doi.org/10.12968/jowc.2013.22.7.361>.
- Moore, & Webster, J. (2013). Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), CD009362. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009362.pub2>.

- Morales, A. J., Gonzalo, J. E., Martín, S. F., & Morilla, H. J. (2008). Evidence Based Public Health: resources on effectiveness of community interventions. *Revista española de salud pública*, 82(1), 5.
- Morales-Asencio, J. M. M., Jiménez, E. G., Santos, F. M., Herrera, J. C. M., Fernández, J. T., & Barbosa, C. R. (2003). Guías de práctica clínica: ¿ mejoran la efectividad de los cuidados? *Enfermería Clínica*, 13(1), 41–47.
- Moreno, T. C., Fuentelsaz, C. G., González, E. M., & De Miguel, Á. G. (2010). Barreras para la utilización de la investigación. Estudio descriptivo en profesionales de enfermería de la práctica clínica y en investigadores activos. *Enfermería Clínica*, 20(3), 153-164.  
<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.01.005>.
- Morse, J. M. (1995). The Significance of Saturation. *Qualitative Health Research*, 5(2), 147-149.  
<https://doi.org/10.1177/104973239500500201>.
- Muir Gray, J. A. (2001). *Evidence-Based Healthcare: How to Make Health Policy and Management Decisions*, 2e (2 edition). Edinburgh ; New York: Churchill Livingstone.
- Murthy, L., Shepperd, S., Clarke, M. J., Garner, S. E., Lavis, J. N., Perrier, L., Straus, S. E. (2012). Interventions to improve the use of systematic reviews in decision-making by health system managers, policy makers and clinicians. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), CD009401. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009401.pub2>.
- Mwebaza, I., Katende, G., Groves, S., & Nankumbi, J. (2014). Nurses' Knowledge, Practices, and Barriers in Care of Patients with Pressure Ulcers in a Ugandan Teaching Hospital. *Nursing Research and Practice*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/973602>.
- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). (2011). *Caesarean Section*. London: RCOG Press. Recuperado a partir de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK115309/>.
- National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. (2014). *The Prevention and Management of Pressure Ulcers in Primary and Secondary Care*. London: National

- Institute for Health and Care Excellence (UK). Recuperado a partir de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK248068/>.
- Needleman, J., Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M., & Zelevinsky, K. (2002). Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *The New England Journal of Medicine*, 346(22), 1715-1722. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa012247>.
- Nelson, E. C., Godfrey, M. M., Batalden, P. B., Berry, S. A., Bothe, A. E., McKinley, K. E., & others. (2008). Clinical microsystems, part 1. The building blocks of health systems. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 34(7), 367–378.
- Niederhauser, A., VanDeusen Lukas, C., Parker, V., Ayello, E. A., Zulkowski, K., & Berlowitz, D. (2012). Comprehensive Programs for Preventing Pressure Ulcers: A Review of the Literature. *Advances in Skin & Wound Care*, 25(4), 167-188. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000413598.97566.d7>.
- Nuru, N., Zewdu, F., Amsalu, S., & Mehretie, Y. (2015). Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Nursing*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0076-8>.
- Oomens, C. W. J., Broek, M., Hemmes, B., & Bader, D. L. (2016). How does lateral tilting affect the internal strains in the sacral region of bed ridden patients? - A contribution to pressure ulcer prevention. *Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)*, 35, 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2016.03.009>.
- Oranta, O., Routasalo, P., & Hupli, M. (2002). Barriers to and facilitators of research utilization among Finnish registered nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 11(2), 205-213.
- Orellana Yañez, A., & Paravic Klijn, T. (2007). ENFERMERÍA BASADA EN EVIDENCIA: BARRERAS Y ESTRATEGIAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN. *Ciencia Y Enfermería*, 13(1). <https://doi.org/10.4067/S0717-95532007000100003>.

- Ortega, G., Davis. (2016). Barreras para la utilización de la investigación: estudio descriptivo en profesionales de Enfermería en un hospital del sudoeste de Madrid. Recuperado 19 de noviembre de 2016, a partir de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016003300111](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016003300111).
- Padilla-Marín, V., Corral-Baena, S., Domínguez-Guerrero, F., Santos-Rubio, M. D., Santana-López, V., & Moreno-Campoy, E. (2012). Cuestionario ISMP-España y estrategia de mejora en el uso seguro del medicamento dentro del Servicio Andaluz de Salud. *Farmacia Hospitalaria*, 36(5), 374-384. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2011.10.008>.
- Padula, W. V., Gibbons, R. D., Valuck, R. J., Makic, M. B. F., Mishra, M. K., Pronovost, P. J., & Meltzer, D. O. (2016). Are Evidence-based Practices Associated With Effective Prevention of Hospital-acquired Pressure Ulcers in US Academic Medical Centers? *Medical Care*, 54(5), 512-518. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000516>.
- Padula, W. V., Mishra, M. K., Makic, M. B. F., & Valuck, R. J. (2014). A framework of quality improvement interventions to implement evidence-based practices for pressure ulcer prevention. *Advances in skin & wound care*, 27(6), 280–284.
- Padula, W. V., Mishra, M. K., Makic, M. B. F., Wald, H. L., Campbell, J. D., Nair, K. V., & Valuck, R. J. (2015). Increased Adoption of Quality Improvement Interventions to Implement Evidence-Based Practices for Pressure Ulcer Prevention in US Academic Medical Centers. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 12(6), 328–336.
- Palda, V. A., Davis, D., & Goldman, J. (2007). A guide to the Canadian Medical Association Handbook on Clinical Practice Guidelines. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 177(10), 1221-1226. <https://doi.org/10.1503/cmaj.070880>.
- Panagiotopoulou, K., & Kerr, S. M. (2002). Pressure area care: an exploration of Greek nurses' knowledge and practice. *Journal of Advanced Nursing*, 40(3), 285-296. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02370.x>.

- Pancorbo-Hidalgo, García-Fernández, F. P., Torra i Bou, J.-E., Verdú Soriano, J., & Soldevilla-Agreda, J. J. (2014). Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*, 25(4), 162–170.
- Pancorbo-Hidalgo, P. L., García-Fernández, F. P., López-Medina, I. M., & López-Ortega, J. (2007). Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *Journal of Advanced Nursing*, 58(4), 327-338. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04236.x>
- Pang, S. M., & Wong, T. K. (1998). Predicting pressure sore risk with the Norton, Braden, and Waterlow scales in a Hong Kong rehabilitation hospital. *Nursing Research*, 47(3), 147-153.
- Paquay, L., Verstraete, S., Wouters, R., Buntinx, F., Vanderwee, K., Defloor, T., & Van Gansbeke, H. (2010). Implementation of a guideline for pressure ulcer prevention in home care: pretest-post-test study. *Journal of Clinical Nursing*, 19(13-14), 1803-1811. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03170.x>.
- Paquay, L., Wouters, R., Defloor, T., Buntinx, F., Debaillie, R., & Geys, L. (2008a). Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice. *Journal of Clinical Nursing*, 17(5), 627-636. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02109.x>.
- Paquay, L., Wouters, R., Defloor, T., Buntinx, F., Debaillie, R., & Geys, L. (2008b). Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice. *Journal of Clinical Nursing*, 17(5), 627-636. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02109.x>.
- Pearson, A., Wiechula, R., Court, A., & Lockwood, C. (2005). The JBI model of evidence-based healthcare. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 3(8), 207-215. <https://doi.org/10.1111/j.1479-6988.2005.00026.x>.

- Peiró, & Meneu, R. (1998). Variaciones en la práctica médica: implicaciones para la práctica clínica y la política sanitaria. *Gaceta Sanitaria*, 12(2), 55-58.  
[https://doi.org/10.1016/S0213-9111\(98\)76445-3](https://doi.org/10.1016/S0213-9111(98)76445-3).
- Peiró, S., Librero, J., Ridao, M., Bernal-Delgado, E., Salud, G. de V. en la P. M. en el S. N. de, & others. (2010). Variabilidad en la utilización de los servicios de urgencias hospitalarios del Sistema Nacional de Salud. *Gaceta Sanitaria*, 24(1), 6–12.
- Peñaloza, B. (2014). [Critically appraised article: The quality of clinical practice guidelines over the last two decades: a systematic review of guidelines appraisal studies]. *Revista Médica De Chile*, 142(1), 105-108. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000100016>.
- Pérez-Campos, M. A., Sánchez-García, I., & Pancorbo-Hidalgo, P. L. (2014). Knowledge, Attitude and Use of Evidence-Based Practice among nurses active on the Internet. *Investigacion Y Educacion En Enfermeria*, 32(3), 451-460. <https://doi.org/10.1590/S0120-53072014000300010>.
- Pericas-Beltran, J., Gonzalez-Torrente, S., De Pedro-Gomez, J., Morales-Asencio, J. M., & Bennasar-Veny, M. (2014). Perception of Spanish primary healthcare nurses about evidence-based clinical practice: a qualitative study: EBCP in primary care. *International Nursing Review*, 61(1), 90-98. <https://doi.org/10.1111/inr.12075>.
- Pericas-Beltrán, J., Gonzalez-Torrente, S., Pedro-Gomez, D., Morales-Asencio, J. M., Bennasar-Veny, M., & others. (2014). Perception of Spanish primary healthcare nurses about evidence-based clinical practice: a qualitative study. *International nursing review*, 61(1), 90–98.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>.



- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>.
- Qaddumi, J., & Khawaldeh, A. (2014). Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross- sectional study. *BMC Nursing*, 13(1), 6. <https://doi.org/10.1186/1472-6955-13-6>.
- Rada, G., Andrade, M., Leyton, V., Pacheco, C., & Ramos, E. (2004). [Search strategies in evidence-based medicine]. *Revista Medica De Chile*, 132(2), 253-255.
- Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). (2005). *Risk Assessment & Prevention of Pressure Ulcers Nursing Best Practice Guideline*. Recuperado 12 de octubre de 2016, a partir de [http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Risk\\_Assessment\\_and\\_Prevention\\_of\\_Pressure\\_Ulcers.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Risk_Assessment_and_Prevention_of_Pressure_Ulcers.pdf).
- Rennie, D. (2001). CONSORT revised--improving the reporting of randomized trials. *JAMA*, 285(15), 2006-2007.
- Retsas, A. (2000). Barriers to using research evidence in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 31(3), 599-606.
- Rico Iturrioz, R., Gutiérrez-Ibarluzea, I., Asua Batarrita, J., Navarro Puerto, M. A., Reyes Domínguez, A., Marín León, I., & Briones Pérez de la Blanca, E. (2004). Valoración de escalas y criterios para la evaluación de guías de práctica clínica. *Revista Española de Salud Pública*, 78(4). <https://doi.org/10.1590/S1135-57272004000400004>.
- Rodriguez-Palma, M., López-Casanova, P., García-Molina, P., & Ibars-Moncasi, P. (2011). Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII.

- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed). New York : London: Free Press ; Collier Macmillan.
- Rogers, E. M. (2002). Diffusion of preventive innovations. *Addictive Behaviors*, 27(6), 989-993.
- Rolland, Y., Mathieu, C., Piau, C., Cayla, F., Bouget, C., Vellas, B., & de Souto Barreto, P. (2016). Improving the Quality of Care of Long-Stay Nursing Home Residents in France. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(1), 193-199. <https://doi.org/10.1111/jgs.13874>.
- Rosenberg, W., & Donald, A. (1995). Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. *BMJ : British Medical Journal*, 310(6987), 1122-1126.
- Rotundo, G. J. Z., & Giner, M. T. C. (2008). Propuesta metodológica para la construcción de escalas de medición a partir de una aplicación empírica. *Revista Electrónica« Actualidades Investigativas en Educación»*, 8(2), 1–26.
- Rumbo Prieto, J. M. (2015). Evaluación de las evidencias y calidad de las guías de práctica clínica de enfermería sobre deterioro de la integridad cutánea, úlceras y heridas crónicas. Recuperado a partir de <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/16453>.
- Ruzafa-Martínez, M., González-María, E., Moreno-Casbas, T., del Río Faes, C., Albornos-Muñoz, L., & Escandell-García, C. (2011). Proyecto de implantación de Guías de Buenas Prácticas en España 2011-2016. *Enfermería Clínica*, 21(5), 275-283. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.07.013>.
- Rycroft-Malone. (2004). The PARIHS framework--a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *Journal of Nursing Care Quality*, 19(4), 297-304.
- Rycroft-Malone, Kitson, A., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., Titchen, A., & Estabrooks, C. (2002). Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Quality & Safety in Health Care*, 11(2), 174-180.
- Rycroft-Malone, Seers, K., Chandler, J., Hawkes, C. A., Crichton, N., Allen, C., ... Strunin, L. (2013). The role of evidence, context, and facilitation in an implementation trial:

- implications for the development of the PARIHS framework. *Implementation Science* : IS, 8, 28. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-28>.
- Sackett, D. L. (1997). Evidence-based medicine. *Seminars in Perinatology*, 21(1), 3-5. [https://doi.org/10.1016/S0146-0005\(97\)80013-4](https://doi.org/10.1016/S0146-0005(97)80013-4).
- Sackett, Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>.
- Sadeghi-Bazargani, H., Tabrizi, J. S., & Azami-Aghdash, S. (2014). Barriers to evidence-based medicine: a systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 20(6), 793-802. <https://doi.org/10.1111/jep.12222>.
- Saleh, M. Y. N., Al-Hussami, M., & Anthony, D. (2013). Pressure ulcer prevention and treatment knowledge of Jordanian nurses. *Journal of Tissue Viability*, 22(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2013.01.003>.
- Salgado, Á., Maceira, M., López, M., & Atienza, G. (2010). Variabilidad del parto en España. Análisis del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 53(6), 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.pog.2010.01.003>.
- Samuriwo, R., & Dowding, D. (2014). Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(12), 1667-1685. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.04.009>.
- Sanjari, M., Baradaran, H. R., Aalaa, M., & Mehrdad, N. (2015). Barriers and facilitators of nursing research utilization in Iran: A systematic review. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(5), 529-539. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.164501>.
- Schalk, D. M., Bijl, M. L., Halfens, R. J., Hollands, L., & Cummings, G. G. (2010). Interventions aimed at improving the nursing work environment: a systematic review. *Implementation Science*: IS, 5, 34. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-34>.

- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23–74.
- Schouten, L. M. T., Hulscher, M. E. J. L., van Everdingen, J. J. E., Huijsman, R., & Grol, R. P. T. M. (2008). Evidence for the impact of quality improvement collaboratives: systematic review. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 336(7659), 1491-1494.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.39570.749884.BE>.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, 99(6), 323–338.
- Sebba Tosta de Souza, D. M., Veiga, D. F., Santos, I. D. de A. O., Abla, L. E. F., Juliano, Y., & Ferreira, L. M. (2015). Health-Related Quality of Life in Elderly Patients With Pressure Ulcers in Different Care Settings: *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 42(4), 352-359. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000142>.
- Shaneyfelt, T. M., Mayo-Smith, M. F., & Rothwangl, J. (1999). Are guidelines following guidelines? The methodological quality of clinical practice guidelines in the peer-reviewed medical literature. *JAMA*, 281(20), 1900-1905.
- Sinn, C.-L. J., Tran, J., Pauley, T., & Hirdes, J. (2016). Predicting Adverse Outcomes After Discharge From Complex Continuing Care Hospital Settings to the Community. *Professional case management*, 21(3), 127–136.
- Sitzia, J. (2002). Barriers to research utilisation: the clinical setting and nurses themselves. *Intensive & Critical Care Nursing*, 18(4), 230-243.
- Soban, L. M., Hempel, S., Munjas, B. A., Miles, J., & Rubenstein, L. V. (2011). Preventing pressure ulcers in hospitals: A systematic review of nurse-focused quality improvement interventions. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety / Joint Commission Resources*, 37(6), 245-252.

- Soban, L. M., Kim, L., Yuan, A. H., & Miltner, R. S. (2016). Organisational strategies to implement hospital pressure ulcer prevention programmes: findings from a national survey. *Journal of Nursing Management*. <https://doi.org/10.1111/jonm.12416>.
- Soldevilla Agreda, J. J., & Navarro Rodríguez, S. (2006). Aspectos legales relacionados con las úlceras por presión. *Gerokomos*, 17(4), 203–224.
- Soldevilla Agreda, J. J., Torra i Bou, J.-E., Posnett, J., Verdú Soriano, J., San Miguel, L., & Mayan Santos, J. M. (2007). Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. *Gerokomos*, 18(4), 43–52.
- Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Gustavsson, P., & Wallin, L. (2011a). Individual determinants of research utilization by nurses: a systematic review update. *Implementation Science: IS*, 6, 1. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-1>.
- Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Gustavsson, P., & Wallin, L. (2011b). Individual determinants of research utilization by nurses: a systematic review update. *Implementation Science*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-1>.
- Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Scott, S. D., Cummings, G. G., Hayduk, L., Kang, S. H., & Stevens, B. (2013a). The influence of organizational context on the use of research by nurses in Canadian pediatric hospitals. *BMC Health Services Research*, 13, 351. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-351>.
- Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Scott, S. D., Cummings, G. G., Hayduk, L., Kang, S. H., & Stevens, B. (2013b). The influence of organizational context on the use of research by nurses in Canadian pediatric hospitals. *BMC Health Services Research*, 13, 351. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-351>.
- Stalpers, D., de Brouwer, B. J. M., Kaljouw, M. J., & Schuurmans, M. J. (2015). Associations between characteristics of the nurse work environment and five nurse-sensitive

- patient outcomes in hospitals: a systematic review of literature. *International Journal of Nursing Studies*, 52(4), 817-835. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.01.005>.
- Stephen, Rosie Callaghan, Monique Maries, Suzanne Tandler, Moira Evan, & Sue Simm. (2015). *Guidelines for the Care of the Skin in Relation to Tissue Viability*.
- Stetler. (1994). Refinement of the Stetler/Marram model for application of research findings to practice. *Nursing Outlook*, 42(1), 15-25.
- Stetler. (2001). Updating the Stetler Model of research utilization to facilitate evidence-based practice. *Nursing Outlook*, 49(6), 272-279. <https://doi.org/10.1067/mno.2001.120517>.
- Stetler, C. B. (2003). Role of the organization in translating research into evidence-based practice. *Outcomes Management*, 7(3), 97-103-105.
- Stetler, & Marram, G. (1976). Evaluating research findings for applicability in practice. *Nursing Outlook*, 24(9), 559-563.
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2014). *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use*. Oxford University Press.
- Sullivan, N., & Schoelles, K. M. (2013). Preventing in-facility pressure ulcers as a patient safety strategy: a systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 158(5 Pt 2), 410-416. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00008>.
- Sving, E., Gunningberg, L., Högman, M., & Mamhidir, A.-G. (2012). Registered nurses' attention to and perceptions of pressure ulcer prevention in hospital settings. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9-10), 1293-1303. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.04000.x>.
- Sving, E., Högman, M., Mamhidir, A.-G., & Gunningberg, L. (2014). Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: a multi-faceted unit-tailored intervention in a hospital setting. *International Wound Journal*, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1111/iwj.12337>.

- Sving, E., Idvall, E., Högberg, H., & Gunningberg, L. (2014a). Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 717-725. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007>.
- Sving, E., Idvall, E., Högberg, H., & Gunningberg, L. (2014b). Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 717-725. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007>.
- Tam, K.-W., Lai, J.-H., Chen, H.-C., Hou, W.-H., Ko, W.-S., Chen, S.-L., & Huang, T.-W. (2014). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing interventions for peristomal skin care. *Ostomy/Wound Management*, 60(10), 26-33.
- Tannen, A., Dassen, T., & Halfens, R. (2008). Differences in prevalence of pressure ulcers between the Netherlands and Germany – associations between risk, prevention and occurrence of pressure ulcers in hospitals and nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 17(9), 1237-1244. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02225.x>.
- Tayyib, N., Coyer, F., & Lewis, P. A. (2016). Implementing a pressure ulcer prevention bundle in an adult intensive care. *Intensive & Critical Care Nursing*.  
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.04.005>.
- Thomas, L. H., McColl, E., Cullum, N., Rousseau, N., Soutter, J., & Steen, N. (1998). Effect of clinical guidelines in nursing, midwifery, and the therapies: a systematic review of evaluations. *Quality in Health Care : QHC*, 7(4), 183-191.
- Thompson, C., McCaughan, D., Cullum, N., Sheldon, T. A., Mulhall, A., & Thompson, D. R. (2001). Research information in nurses' clinical decision-making: what is useful? *Journal of Advanced Nursing*, 36(3), 376-388.
- Thompson, Estabrooks, C. A., & Degner, L. F. (2006). Clarifying the concepts in knowledge transfer: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 53(6), 691-701.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03775.x>.

- Titler, Conlon, P., Reynolds, M. A., Ripley, R., Tsodikov, A., Wilson, D. S., & Montie, M. (2016). The effect of a translating research into practice intervention to promote use of evidence-based fall prevention interventions in hospitalized adults: A prospective pre-post implementation study in the U.S. *Applied Nursing Research: ANR*, 31, 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.12.004>.
- Titler, Kleiber, C., Steelman, V. J., Rakel, B. A., Budreau, G., Everett, L. Q., Goode, C. J. (2001). The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 13(4), 497-509.
- Toohar, R., Middleton, P., & Babidge, W. (2003). Implementation of pressure ulcer guidelines: what constitutes a successful strategy? *Journal of Wound Care*, 12(10), 373-382. <https://doi.org/10.12968/jowc.2003.12.10.26551>.
- Toro, A. G. (2003a). Evidencias, pruebas científicas y enfermería. Reflexión en voz baja y pensamientos inconfesables. *Enfermería global*, 2(2). Recuperado a partir de <http://revistas.um.es/index.php/eglobal/article/viewFile/630/656>.
- Toro, A. G. (2003b). Un enfoque crítico para la construcción de una enfermería basada en evidencia. *Investigación y educación en enfermería*, 21(1), 50-64.
- Tubaishat, A., Aljezawi, M., & Al Qadire, M. (2013a). Nurses' attitudes and perceived barriers to pressure ulcer prevention in Jordan. *Journal of Wound Care*, 22(9), 490-497. <https://doi.org/10.12968/jowc.2013.22.9.490>.
- Tubaishat, A., Aljezawi, M., & Al Qadire, M. (2013b). Nurses' attitudes and perceived barriers to pressure ulcer prevention in Jordan. *Journal of Wound Care*, 22(9), 490-497. <https://doi.org/10.12968/jowc.2013.22.9.490>.
- van Gaal, B. G. I., Schoonhoven, L., Mintjes, J. A. J., Borm, G. F., Koopmans, R. T. C. M., & van Achterberg, T. (2011). The SAFE or SORRY? programme. Part II: Effect on preventive care. *International Journal of Nursing Studies*, 48(9), 1049-1057. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.02.018>.



- van Nie-Visser, N. C., Schols, J. M. G. A., Meesterberends, E., Lohrmann, C., Meijers, J. M. M., & Halfens, R. J. G. (2013). An international prevalence measurement of care problems: study protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 69(9), e18-29.  
<https://doi.org/10.1111/jan.12190>.
- Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., STROBE Initiative. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 18(6), 805-835. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181577511>.
- Vanderwee, K., Clark, M., Dealey, C., Gunningberg, L., & Defloor, T. (2007). Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13(2), 227-235. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00684.x>.
- Vanderwee, K., Defloor, T., Beeckman, D., Demarré, L., Verhaeghe, S., Van Durme, T., & Gobert, M. (2011). Assessing the adequacy of pressure ulcer prevention in hospitals: a nationwide prevalence survey. *BMJ Quality & Safety*, 20(3), 260-267.  
<https://doi.org/10.1136/bmjqs.2010.043125>.
- Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor, T. (2008). Alternating pressure air mattresses as prevention for pressure ulcers: a literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 45(5), 784-801. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.07.003>.
- VanGilder, C., MacFarlane, G. D., & Meyer, S. (2008). Results of Nine International Pressure Ulcer Prevalence Surveys: 1989 to 2005 | *Ostomy Wound Management*. Recuperado 18 de agosto de 2016, a partir de <http://www.o-wm.com/content/results-nine-international-pressure-ulcer-prevalence-surveys-1989-2005>.
- Wainwright, C., & Wright, K. M. (2016). Nursing clinical handover improvement practices among acute inpatients in a tertiary hospital in Sydney: a best practice implementation

- project. *JBISIRIR*, 14(10), 263-275. <https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-2016-003170>.
- Wallace, J., Nwosu, B., & Clarke, M. (2012). Barriers to the uptake of evidence from systematic reviews and meta-analyses: a systematic review of decision makers' perceptions. *BMJ Open*, 2(5), e001220. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001220>.
- Wallin, L., Ewald, U., Wikblad, K., Scott-Findlay, S., & Arnetz, B. B. (2006). Understanding Work Contextual Factors: A Short-Cut to Evidence-Based Practice? *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 3(4), 153-164. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2006.00067.x>.
- Wang, L.-P., Jiang, X.-L., Wang, L., Wang, G.-R., & Bai, Y.-J. (2013). Barriers to and facilitators of research utilization: a survey of registered nurses in China. *PloS One*, 8(11), e81908. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081908>.
- Wann-Hansson, C., Hagell, P., & Willman, A. (2008). Risk factors and prevention among patients with hospital-acquired and pre-existing pressure ulcers in an acute care hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 17(13), 1718-1727. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02286.x>.
- Waugh, S. M. (2014). Attitudes of Nurses Toward Pressure Ulcer Prevention: A Literature Review. *Medsurg Nursing: Official Journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 23(5), 350-357.
- Welch, S., & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: techniques and applications*. Brooks/Cole Pub. Co.
- Wennberg, J., & Gittelsohn, A. (1973). Small Area Variations in Health Care Delivery: A population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. *Science*, 182(4117), 1102-1108. <https://doi.org/10.1126/science.182.4117.1102>.
- Wennberg, J., & Gittelsohn, A. (1975). Health Care Delivery in Maine I: Patterns of Use of Common Surgical Procedures. *ResearchGate*, 66(5), 123-30, 149.

- Wennberg, J., & Gittelsohn, A. (1982). Variations in medical care among small areas. *Scientific American*, 246(4), 120-134.
- Woolf, S. H. (1990). Practice guidelines: a new reality in medicine. I. Recent developments. *Archives of Internal Medicine*, 150(9), 1811-1818.
- Worrall, G., Chaulk, P., & Freake, D. (1997). The effects of clinical practice guidelines on patient outcomes in primary care: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal*, 156(12), 1705–1712.
- Worsley, P. R., Clarkson, P., Bader, D. L., & Schoonhoven, L. (2016). Identifying barriers and facilitators to participation in pressure ulcer prevention in allied healthcare professionals: a mixed methods evaluation. *Physiotherapy*.  
<https://doi.org/10.1016/j.physio.2016.02.005>.
- Yost, J., Ganann, R., Thompson, D., Aloweni, F., Newman, K., Hazzan, A., Ciliska, D. (2015). The effectiveness of knowledge translation interventions for promoting evidence-informed decision-making among nurses in tertiary care: a systematic review and meta-analysis. *Implementation Science : IS*, 10. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0286-1>.
- Zeng, X., Zhang, Y., Kwong, J. S. W., Zhang, C., Li, S., Sun, F., Du, L. (2015). The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta-analysis, and clinical practice guideline: a systematic review. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 8(1), 2-10. <https://doi.org/10.1111/jebm.12141>.
- Zwolsman, S., te Pas, E., Hooft, L., Wieringa-de Waard, M., & van Dijk, N. (2012). Barriers to GPs' use of evidence-based medicine: a systematic review. *British Journal of General Practice*, 62(600), 511-521. <https://doi.org/10.3399/bjgp12X652382>.



## 9. ANEXOS

### Anexo 1 Fuentes consultadas en la búsqueda bibliográfica y descriptores utilizados

#### Gestores de bases de datos:

Pub Med (medline)

CINAHL <http://www.bvsspa.es/profesionales/>

Cochrane Plus

Embase

#### Organismos compiladores de GPC:

NCG <https://www.guideline.gov/>

NICE <https://www.nice.org.uk/guidance>

NICE <http://www.evidence.nhs.uk/>

Guía Salud <http://portal.guiasalud.es/web/guest/guias-practica-clinica>

CMA Infobase <https://www.cma.ca/En/Pages/clinical-practice-guidelines.aspx>

#### Descriptores:

“Úlcera por presión”

“Úlcera por decúbito”

“Pressure Ulcer”

“Bed Sore”

## Anexo 2 Instrumento AGREE II

### DOMINIO 1. ALCANCE Y OBJETIVO

#### 1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Objetivo(s) de salud (por ejemplo: prevención, cribado, diagnóstico, tratamiento, etc...).
- Beneficio o resultado esperado.
- Diana(s) (por ejemplo: población de pacientes, sociedad).

#### 2. El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Población diana.
- Intervención(es) o exposición(es).
- Comparación(es) (si es el caso).
- Resultado(s).
- Ámbito o contexto de la atención en salud.

#### 3. La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Población diana, género, y edad.
- Condición clínica (si fuese relevante).
- Severidad/estadio de la enfermedad (si fuese relevante).
- Comorbilidades (si fuese relevante).
- Poblaciones excluidas (si fuese relevante).

## DOMINIO 2. PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS

4 El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Para cada miembro del grupo elaborador de la guía, se aporta la siguiente información:
  - Nombre.
  - Disciplina/especialidad (por ejemplo, neurocirujano, metodólogo).
  - Institución (por ejemplo, Hospital San Pedro).
  - Localización geográfica (por ejemplo, Seattle, WA).
  - Una descripción del papel del miembro en el grupo elaborador de la guía

5 Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Mención del tipo de estrategia usada para captar los puntos de vista y las preferencias de los pacientes/público (por ejemplo, participación en el grupo elaborador de la guía, revisión bibliográfica sobre valores y preferencias).
- Métodos usados en la búsqueda de puntos de vista y preferencias (por ejemplo, evidencia obtenida de la revisión bibliográfica, encuestas, grupos focales).
- Información/resultados recogidos sobre la información de los pacientes/público.
- Descripción de cómo la información recogida fue usada durante el proceso de elaboración de la guía y/o en la formulación de las recomendaciones.

6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Clara descripción de la audiencia a la que va dirigida la guía (por ejemplo, especialistas, médicos de familia, pacientes, líderes/administradores clínicos o institucionales).
- Descripción de cómo la guía puede ser usada por su audiencia diana (por ejemplo, para ayudar en la toma de decisiones clínicas, o de planificación sanitaria, para establecer estándares de cuidados).

## DOMINIO 3. RIGOR EN LA ELABORACIÓN

7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:

10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comentarios:



### DOMINIO 3. RIGOR EN LA ELABORACIÓN

11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Mención de los beneficios y datos que lo apoyan.
- Mención de los daños/efectos secundarios/riesgos y datos que lo apoyan.
- Mención del balance entre beneficios y daños/efectos secundarios/riesgos.
- Las recomendaciones reflejan las consideraciones tanto de los beneficios como de los daños/efectos secundarios/riesgos

12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- La guía describe cómo el grupo elaborador de la guía usó y enlazó la evidencia para elaborar las recomendaciones.
- Cada recomendación está enlazada a una descripción/párrafo de evidencia clave y/o lista de referencias.
- Las recomendaciones están enlazadas a los resúmenes de evidencia, tablas de evidencia que están en la sección de resultados de la guía.

13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Propósito e intención de la revisión externa
- Métodos usados para realizar la revisión externa
- Descripción de los revisores externos (por ejemplo: número, tipo de revisores, afiliaciones).
- Resultados/información recogida de la revisión externa
- Descripción de cómo la información recogida fue utilizada para ayudar en el proceso de elaboración de la guía y/o formulación de las recomendaciones

14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

**Comentarios:**

**Cómo puntuar**

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Una declaración de que la guía será actualizada.
- Intervalo explícito de tiempo o criterios explícitos para guiar las decisiones sobre cuándo una actualización será llevada a cabo.
- Se aporta la metodología para el procedimiento de actualización.

## DOMINIO 4. CLARIDAD DE PRESENTACIÓN

### 15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Mención de la acción recomendada.
- Identificación de la intención o propósito de la acción recomendada (por ejemplo, mejorar la calidad de vida, disminuir los efectos secundarios).
- Identificación de la población relevante (por ejemplo, pacientes, público).
- Advertencias o matizaciones, si fuese relevante (por ejemplo, pacientes o condiciones para los que las recomendaciones no se aplicarían).

### 16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Descripción de las opciones.
- Descripción de la población o de la situación clínica más apropiada para cada opción.

### 17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo Puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Descripción de las recomendaciones en un cuadro resumen, con letra en negrita, subrayada o presentadas como diagrama de flujo o algoritmos.
- Recomendaciones específicas están agrupadas en una sección.

## DOMINIO 5. APLICABILIDAD

### 18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Identificación de los tipos de factores facilitadores y barreras que se consideraron.
- Métodos usados para buscar información sobre los factores facilitadores y barreras para implementar las recomendaciones
- Información/descripción de los tipos de factores facilitadores y barreras que surgieron de la búsqueda
- Descripción de cómo la información influyó en el proceso de elaboración de la guía y/o en la formulación de las recomendaciones.

### 19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Una sección de implementación en la guía.
- Herramientas y recursos para facilitar su aplicación:
  - Documentos resumidos de la guía. – Enlaces a listas de comprobación, algoritmos.
  - Enlaces a manuales de ayuda. – Soluciones vinculadas a análisis de barreras (ver ítem 18).
  - Herramientas para sacar provecho de los facilitadores de la guía. – Resultado del pilotaje y lecciones aprendidas.
- Indicaciones sobre cómo los usuarios pueden acceder a herramientas y recursos.

### 20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones, sobre los recursos.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Identificación de los tipos de información sobre costes que se consideraron
- Métodos que se usaron para buscar información sobre costes
- Información/descripción de la información sobre costes que surgió de la búsqueda
- Descripción de cómo la información recogida fue utilizada para ayudar en el proceso de elaboración de la guía y/o formulación de las recomendaciones.

### 21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

#### Comentarios:

##### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Identificación de criterios para evaluar la implementación de la guía o adherencia a las recomendaciones.
- Criterios para evaluar el impacto de implementar las recomendaciones.
- Consejos sobre la frecuencia e intervalo de medición.
- Descripciones o definiciones operativas de cómo deben medirse los criterios.



## DOMINIO 6. INDEPENDENCIA EDITORIAL

22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

### Comentarios:

#### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- El nombre de la entidad financiadora o fuente de financiación (o declaración explícita de no tener financiación).
- Declaración de que la entidad financiadora no influyó en el contenido de la guía.

23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.

1 Muy en desacuerdo	2	3	4	5	6	7 Muy de acuerdo
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

### Comentarios:

#### Cómo puntuar

El contenido del ítem incluye los siguientes criterios:

- Descripción de los tipos de conflictos de interés considerados.
- Métodos usados para buscar los potenciales conflictos de interés.
- Descripción de los conflictos de interés.
- Descripción de cómo los conflictos de interés influyeron en el proceso de elaboración de la guía y en el desarrollo de las recomendaciones.

## EVALUACIÓN GLOBAL DE LA GUÍA

Para cada pregunta, por favor elija la respuesta que mejor caracteriza la guía evaluada

1. Puntúe la calidad global de la guía.

1 La calidad más baja posible	2	3	4	5	6	7 La calidad más alta posible
----------------------------------	---	---	---	---	---	----------------------------------

2. ¿Recomendaría esta guía para su uso?

- ☐ Sí
- ☐ Sí, con modificaciones
- ☐ No

### Anexo 3 Autorización Comité de Ética de la Investigación Hospital Costa del Sol

FRANCISCO RIVAS RUIZ COMO SECRETARIO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA  
INVESTIGACIÓN COSTA DEL SOL

## CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado y ponderado de forma FAVORABLE en Sesión Ordinaria celebrada el 29 de septiembre de 2016 el proyecto de investigación titulado:

**TÍTULO:** Variabilidad de la práctica clínica enfermera en la prevención de las úlceras por presión, cuya investigadora principal es Ana Belén Moya Suárez (Equipo Enfermería, Hospital Costa del Sol), con código interno: 004\_sep\_PI – ABMS.

Los miembros del CEI CS presentes: Miguei Aguilar Bernier, Marta Aranda Gallardo, Secundino Castillo Sánchez, Yolanda de Mesa Berenguer, Francisco Jesús González Sánchez, Ángeles Morales Fernández, José Luis Moreno Haro, Alejandro Pérez Cabeza, Elisabeth Pérez Ruiz, Francisco Rivas Ruiz, Isabel María Rodríguez Jiménez.

consideran que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y se ajusta a los principios éticos aplicables a este tipo de estudios.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Están justificados los riesgos y molestias previsibles para los participantes.
- Que los aspectos económicos involucrados en el proyecto, no interfieren con respecto a los postulados éticos.
- Que dicho Comité, está constituido y actúa de acuerdo con la normativa vigente y las directrices de la Conferencia Internacional de Buena Práctica Clínica.

Lo que firmo en Marbella, a treinta de septiembre de dos mil dieciséis

Fdo. Francisco Rivas Ruiz

Secretario del CEI Costa del Sol



## Anexo 4 Solicitud de participación remitida a los hospitales participantes para la validación del cuestionario CADRUPP



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

Facultad de Ciencias de la Salud  
Departamento de Enfermería



Agencia Sanitaria Costa del Sol  
CONSEJERÍA DE SALUD

### CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A RECOMENDACIONES SOBRE PREVENCIÓN DE ULCERAS POR PRESIÓN (CADRUPP)

El estudio CADRUPP pretende evaluar la variabilidad de la práctica clínica en el manejo de pacientes con úlceras por presión (UPPs). Para ello, se está validando un instrumento que permita detectar distintos estilos de práctica entre profesionales de nuestro medio, en diversos contextos de práctica. El estudio está siendo llevado a cabo por investigadores de la Agencia Sanitaria Costa del Sol y de la Universidad de Málaga y está autorizado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Costa del Sol.

Para ello, se les pide a enfermeras clínicas que a través del cuestionario CADRUPP reflejen el grado en que aplican en su práctica asistencial las diferentes recomendaciones sobre Prevención de UPPs cuando atiende a un paciente con riesgo de desarrollarlas. El perfil de los profesionales destinatarios de este estudio es el de enfermeros/as que ejercen en unidades de hospitalización aguda y que han de enfrentarse diariamente al desafío que supone la prevención y cuidados de las personas con úlceras por presión.

El cuestionario es de carácter anónimo y confidencial y consta de tres partes. Una primera que recoge diferentes intervenciones sobre Prevención de UPPs basadas en Guías de Práctica Clínica, una segunda en la que se le presentan dos casos clínicos y usted debe decidir qué intervenciones aplicaría y una última sección para poder caracterizar a los respondentes. Para su cumplimentación sólo basta con acceder a la dirección: <https://encuestas.imsa.es/16636/lang-es>

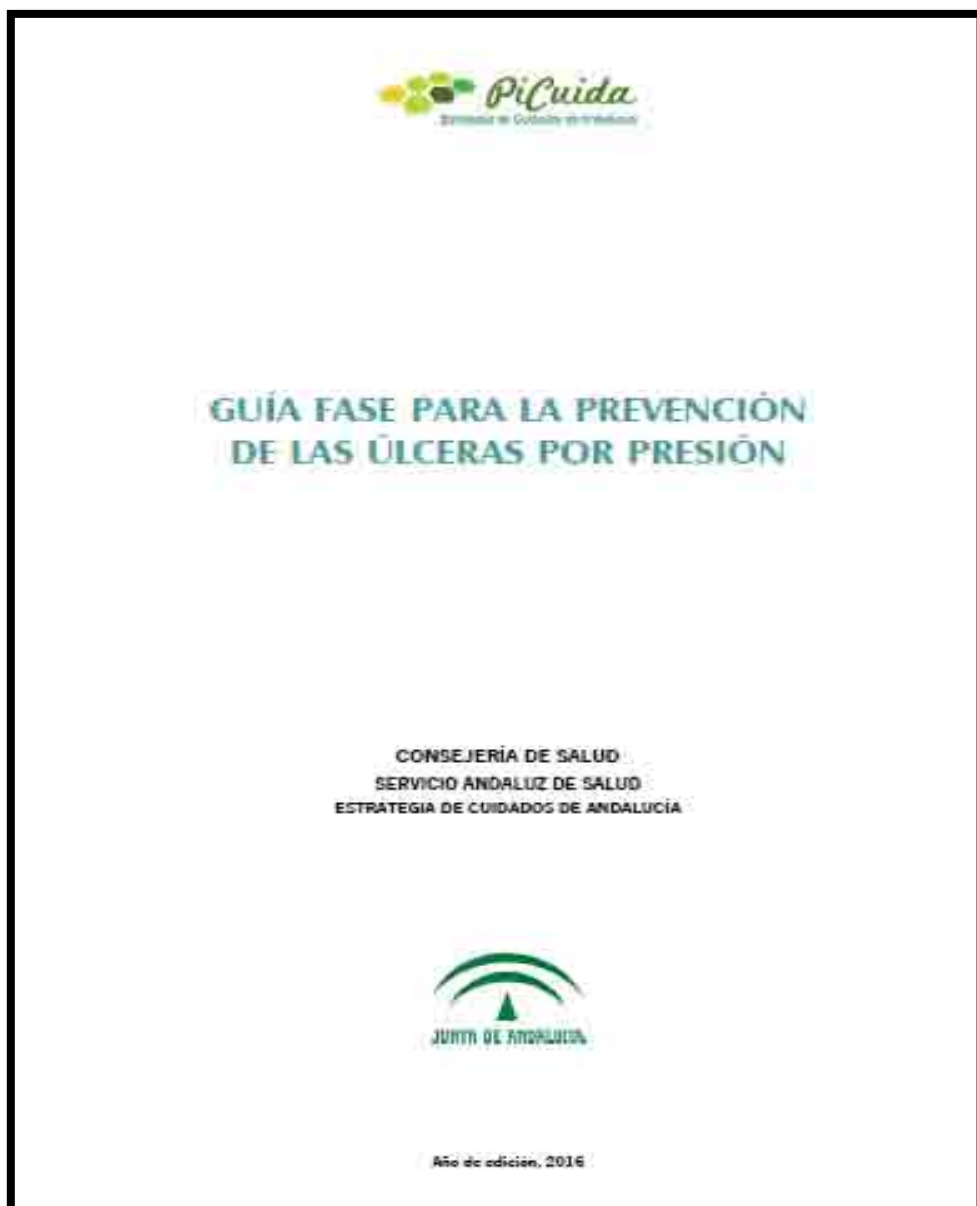
Agradecemos de antemano la colaboración de su entidad y de los profesionales pertenecientes a ella y confiamos en que estos resultados permitan avanzar en la mejora de la atención a personas con UPPs en nuestros hospitales.

Atentamente,

Dr. José Miquel Morales  
Director del Departamento de Enfermería  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad de Málaga

Ana Belén Moya Suárez  
Investigadora principal  
Agencia Sanitaria Costa del Sol

**Anexo 5 Publicación: Guía Fase para la prevención de las UPP**



#### Grupo de trabajo:

- Ana Belén Moja Suarez (coordinadora del grupo). Responsable de Unidad de Enfermería Medicina Digestiva. Miembro de la Comisión de Úlceras por Presión Hospital Costa del Sol (Marbella)-Agencia Sanitaria Costa del Sol.
- Silvia Barrero Soja. Enfermera Unidad de Cirugía. Miembro de la Comisión de Úlceras por Presión Hospital Costa del Sol (Marbella)-Agencia Sanitaria Costa del Sol.
- Inmaculada Lupiáñez Pérez. Coordinadora Cuidados de Enfermería en Centro de Salud Carfina. Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce.
- Juan Carlos Morilla Herrera. Director de la UGC de Residencias del Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce.
- Carlos Nuñez Ortiz. Supervisor de Enfermería de la UGC Medicina Interna del Hospital de La Línea- Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar.

#### Coordinación de la guía FASE:

- Ana María Mora Bandera. Supervisora. Unidad de Calidad Hospital del Sol (Marbella) - Agencia de Calidad Sanitaria Costa del Sol.
- Pastora Pérez Pérez. Técnico del Observatorio para la Seguridad del Paciente. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.
- José Carlos Conca Sánchez. Responsable de la línea Cuidados Seguros de PICU. Director de enfermería del Hospital Costa del Sol (Marbella) - Agencia Sanitaria Costa del Sol.
- Vicente Santana López. Responsable del Observatorio para la Seguridad del Paciente. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.
- María Isabel Casado Mora. Enfermera asesora técnica. Estrategia de cuidados de Andalucía. Consejera de Salud.
- María Concepción Barrera Becerra. Enfermera asesora técnica. Servicio de Calidad y Procesos. Consejera de Salud.

#### Declaración de intereses:

Los autores de la presente guía declaran no tener conflicto de intereses.

#### Validación externa:

Asociación de Enfermeras de Hospitales de Andalucía (AOENHORA)  
Asociación Andaluza de Enfermeras Comunitarias (ASANECA)  
Sociedad Andaluza Enfermeras de Cuidados Críticos y Urgencias (SAECC)

#### Asesoría técnica a editores:

Antonio García Gómez

#### Revisión y edición:

María Zambra Acosta



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

#### Nota:

© 2018 Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía  
Avenida de la Constitución 10, 41071 Sevilla  
Tel. 955 01 00 00, fax 955 01 00 27  
[www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud)



## Anexo 6 Comunicaciones Científicas



### CERTIFICADO DE PRESENTACIÓN

Por medio del presente certifico que

**Ana Belén Moya Suárez, José Miguel Morales Asencio, José Carlos Canca Sánchez, Margarita Enríquez De Luna- Rodríguez, Marta Aranda Gallardo, Purificación Alcalá Gutiérrez, Silvia Barrero Sojo**

han presentado la comunicación ORAL (O-07) titulada:

*Diseño y evaluación psicométrica de un cuestionario de adherencia a recomendaciones de prevención de úlceras por presión (UPP)*

en el VI Congreso de la **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HERIDAS 2017**,  
organizado por la **SEHER** y celebrado en Madrid del 16 al 18 de febrero de  
2017.

PRESIDENTA DEL CONGRESO DE SEHER

"Actividad reconocida de interés sanitario por  
el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad"



## CERTIFICADO DE PRESENTACIÓN

Por medio del presente certifico que

**Ana Belén Moya Suárez, José Carlos Canca Sánchez, José Miguel Morales Asencio, Marta Aranda Gallardo, Margarita Enriquez De Luna- Rodriguez, Silvia Barrero Sojo, Purificación Alcalá Gutiérrez, Claudia Pérez Jiménez**

han presentado la comunicación ORAL (O-06) titulada:

*Adherencia de los profesionales de enfermería a las recomendaciones de prevención de las úlceras por presión (UPP)*

en el VI Congreso de la SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HERIDAS 2017,  
organizado por la SEHER y celebrado en Madrid del 16 al 18 de febrero de 2017.

PRESIDENTA DEL CONGRESO DE SEHER

"Actividad reconocida de interés sanitario por  
el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad"

## Anexo 7 CADRUPP

### CUESTIONARIO EVALUACION DE LA ADHERENCIA DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA A LAS RECOMENDACIONES SOBRE PREVENCION DE ULCERAS POR PRESION (UPP)

El presente cuestionario se refiere al grado en que usted **aplica en su práctica asistencial** las diferentes recomendaciones sobre Prevención de las Úlceras por Presión **cuando atiende a un paciente con riesgo de desarrollarlas**.

Es de carácter anónimo y confidencial. Los resultados podrán utilizarse para implementar futuros programas de prevención con mayores garantías de éxito.

El cuestionario consta de dos partes. Una primera que recoge datos personales y una segunda, que recoge diferentes intervenciones sobre Prevención de UPP basadas en Guías de Práctica Clínica.

Rogamos lea atentamente cada una de ellas y responda o señale con una **X** según proceda.

Muchas gracias por su colaboración

1. Edad (años): -----

2. Sexo:                    1. Hombre ☐                    2. Mujer ☐

3. Nivel académico:

1. Diplomado/a ☐

2. Licenciado/a ☐

3. Graduado/a ☐

4. Máster ☐

5. Doctor/a ☐

4. Años de ejercicio profesional: ----- (años)

5. ¿Ha recibido usted alguna vez formación postgraduada sobre Prevención de UPP?

1. Sí ☐                    2. No ☐

6. En caso de haber contestado SI en la pregunta anterior, ¿Cuántas horas de formación ha recibido aproximadamente en total?

1. ☐ <30 horas
2. ☐ De 30 a 100h
3. ☐ De 100 a 300h
4. ☐ Más de 300h

¿Cuánto tiempo hace de la última formación recibida sobre Prevención de UPP?

1. ☐ En el último año
2. ☐ Entre 1 y 5 años
3. ☐ Más de 5 años

7. Indique por favor la unidad de enfermería donde trabaja en la actualidad:

1. ☐ Unidad de hospitalización médica
2. ☐ Unidad de hospitalización quirúrgica
3. ☐ Unidad de Cuidados críticos
4. ☐ Urgencias
5. ☐ Consultas externas
6. ☐ Ginecología-obstetricia
7. ☐ Pediatría
8. ☐ Quirófano-rehabilitación

8. Indique con una **X** qué Guías de Práctica Clínica consulta habitualmente para sus decisiones en el cuidado de las UPPs (puede seleccionar más de una opción):

1. ACP 2015	
2. NICE 2014	
3. NPUAP-EPUAP-PPPIA 2014	
4. Conselleria de Sanidad Valencia 2012	
5. RNAO 2011	
6. Consejería de Salud de La Rioja 2009	
7. SAS 2007	
8. Documentos técnicos GNEAUPP	
9. Otras	
10. Ninguna	

*Variabilidad de la Práctica Clínica Enfermera en la Prevención de las  
Úlceras por Presión*

Por favor, señale con una X el grado de frecuencia con el que realiza las siguientes intervenciones para la Prevención de úlceras por presión cuando atiende a un paciente <u>con riesgo de desarrollarlas</u>	Nunca	Pocas veces	Alguna vez	Muchas veces	Siempre
p1. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo exclusivamente el juicio clínico enfermero (sin apoyo de instrumentos de evaluación del riesgo)					
p2. Para valorar el riesgo de los pacientes de desarrollar úlceras por presión utilizo el juicio clínico enfermero junto con la aplicación de una escala de evaluación del riesgo validada (Braden, Emina, Norton, etc)					
p3. La valoración del riesgo la realizo en el momento del ingreso del paciente y siempre antes de las 8 horas posteriores a éste					
p4. Ante cualquier cambio en el estado clínico del paciente realizo una reevaluación (por ejemplo, después de la cirugía, el agravamiento de una enfermedad subyacente o con un cambio en la movilidad)					
P5. Valoro diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad					
P6. Intento evitar el colocar al paciente sobre las zonas con eritema no blanqueante					
P7. Mantengo la piel del paciente limpia y seca					
P8. Protejo la piel de la exposición a la humedad excesiva con un producto de barrera					
P9. Hidrato la piel seca con un producto hidratante					
p10. Realizo, siempre que no esté contraindicado por la situación clínica del paciente, cambios posturales en función del riesgo					
p11. Animo al paciente, siempre que su situación de salud se lo permita, a que cambie su posición con frecuencia en función del riesgo que presente					
p12. Movilizo al paciente evitando la fricción y la cizalla (uso entremetidas, grúas, transfer, sábanas bajas, etc.)					
p13. Cuando el paciente está sentado en sillón me aseguro de que sus pies están bien apoyados, ya sea directamente en el suelo, reposapiés o levantados en un taburete					
P14. Cuando el paciente está en cama mantengo la posición de 30°, salvo que esté contraindicado por su situación de salud o no la tolere					
P15. Sitúo a los pacientes de alto riesgo encima de una superficie especial para la redistribución de la presión (Ej. Colchón o cubre colchón de aire alternante, colchón de espuma de alta especificación)					
P16. Evito colocar el individuo directamente sobre dispositivos como tubos, sistemas de drenaje, etc., a menos que sea inevitable					
P17. Realizo la descarga de la presión en el talón elevando éste de manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión en el tendón de Aquiles. (Ej. Colocando almohada o cojín de espuma debajo quedando el talón suspendido)					
P18. Utilizo apósitos (hidrocoloides, de espuma, silicona, etc.) en las zonas de riesgo para evitar las fuerzas de fricción y cizalla					

A continuación se presentan dos casos clínicos. **Rogamos señale con una X qué medidas de prevención de úlceras por presión adoptaría usted con cada paciente.**

#### **Caso Clínico 1.**

Varón de 79 años de edad que ingresa para colocación de sonda de gastrostomía por disfagia, a consecuencia de una neoplasia de esófago en tratamiento quimioterápico. Antecedentes de interés: exfumador de 20 cigarrillos/día, hipertensión arterial, angina de pecho hace 2 años.

Está consciente y orientado. Se encuentra acompañado de una hija que es con la que vive y la que le cuida desde que le diagnosticaron la enfermedad hace seis meses.

Porta sonda nasogástrica para alimentación enteral que traía desde el domicilio y vía venosa periférica en MSI con fluidoterapia. Su piel está integra, aunque hay zonas en que la turgencia de la piel se ve disminuida a consecuencia de la pérdida de peso que refiere ha experimentado en los últimos meses. Presenta episodios de diarrea con frecuencia (2-3 deposiciones/día). Su movilidad está levemente limitada a consecuencia de la falta de fuerza que presenta. Debido a ello se ayuda de una silla de ruedas para los desplazamientos.

#### **¿Cuál de las siguientes medidas de prevención aplicaría usted en este paciente?**

- ☐ Evaluaría en el momento del ingreso el riesgo que tiene el paciente para desarrollar posibles úlceras.
- ☐ No realizaría ninguna evaluación a éste paciente ya que se estima que el ingreso sea de corta duración.
- ☐ Aplicaría una crema de barrera en la zona del perineo y región sacra tras cada deposición.
- ☐ Comunicaría con la nutricionista del centro y/o con el médico responsable del paciente la pérdida de peso, la falta de turgencia en la piel y la frecuencia de las deposiciones.
- ☐ Le indicaría al paciente que ha de cambiar la posición con frecuencia evitando estar mucho tiempo en la misma posición.
- ☐ Le realizaría cambios posturales cada 4 horas.
- ☐ Aplicaría una crema hidratante por todo el cuerpo tras el baño realizándole un masaje enérgico hasta su completa absorción.
- ☐ Vigilaría el decúbito de la sonda nasogástrica y realizaría la movilización de ésta al menos dos veces al día.
- ☐ Le colocaría un rosco en la silla de ruedas para el alivio de la presión.
- ☐ Les explicaría al paciente y a su hija la importancia de mantener la piel limpia y seca así como la importancia de modificar la posición corporal mientras esté en cama y en la silla.
- ☐ Planificaría un plan de cuidados de prevención por escrito consensuado con el paciente y su hija.
- ☐ Le animaría a que permaneciera en la cama en una posición de 90° y evitar así posibles lesiones en la espalda.

- ☐ Le diría al paciente que no permanezca sentado mucho tiempo en la silla de ruedas en ausencia de cojín para alivio de la presión.
- ☐ Reevaluaría nuevamente el riesgo del paciente una vez haya venido del quirófano tras colocarle la sonda de gastrostomía

### **Caso clínico 2.**

Mujer de 85 años con alto deterioro cognitivo. Padece enfermedad de Alzheimer en estadio muy avanzado. Vida postrada en cama. Pañal. Ingresa para tratamiento antibiótico IV por neumonía con fiebre elevada de más de 39°C. Vive en residencia geriátrica. Presenta los dos talones con eritema no blanqueante.

¿Cuál de las siguientes medidas de prevención de aplicaría usted en esta paciente?

- ☐ No sería necesaria realizar ninguna evaluación del riesgo de desarrollar úlceras en esta paciente puesto que presenta claramente el perfil de fragilidad (edad avanzada, deterioro de la movilidad, deterioro cognitivo, etc.).
- ☐ Colocaría sobre la cama una superficie de redistribución de la presión específico (colchón de espuma, de aire alternante, etc.).
- ☐ Realizaría la inspección de los talones una vez al día.
- ☐ Valoraría diariamente el estado de la piel del paciente para revisar la integridad de la piel, los cambios de color o posibles variaciones en la temperatura, firmeza y humedad.
- ☐ Le aplicaría un producto barrera en los talones.
- ☐ Le colocaría un apósito en la región sacra.
- ☐ Le pondría un globo con agua en su interior debajo de los talones para el alivio de la presión.
- ☐ Realizaría un plan de cuidados específico que incluyera los cambios de posición a excepción de la noche para facilitarle el descanso.
- ☐ No le cambiaría la ropa de la cama hasta que la fiebre no desapareciera para evitarle más molestias.
- ☐ Realizaría cambios posturales al menos cada 4 horas.
- ☐ Realizaría cambios posturales por turno.
- ☐ En decúbito lateral derecho la elevación del cabecero no superaría los 30°.
- ☐ Vigilaría su ingesta informando al resto del equipo de los hallazgos.
- ☐ Le elevaría los talones ayudándome de una almohada intentando que éstos queden fuera de contacto de toda superficie.
- ☐ Aplicaría un producto de barrera en la zona del pañal.
- ☐ Cuando la paciente esté en decúbito supino le protegería las zonas corporales en contacto con la superficie de la cama (ej. Codos) con almohadas o superficies de espuma específicas para el alivio de la presión.



- ☐ En decúbito lateral izquierdo mantendría la posición de la cama en 90°.
- ☐ Le pondría una sonda vesical para mantener el pañal seco.